

1000
966



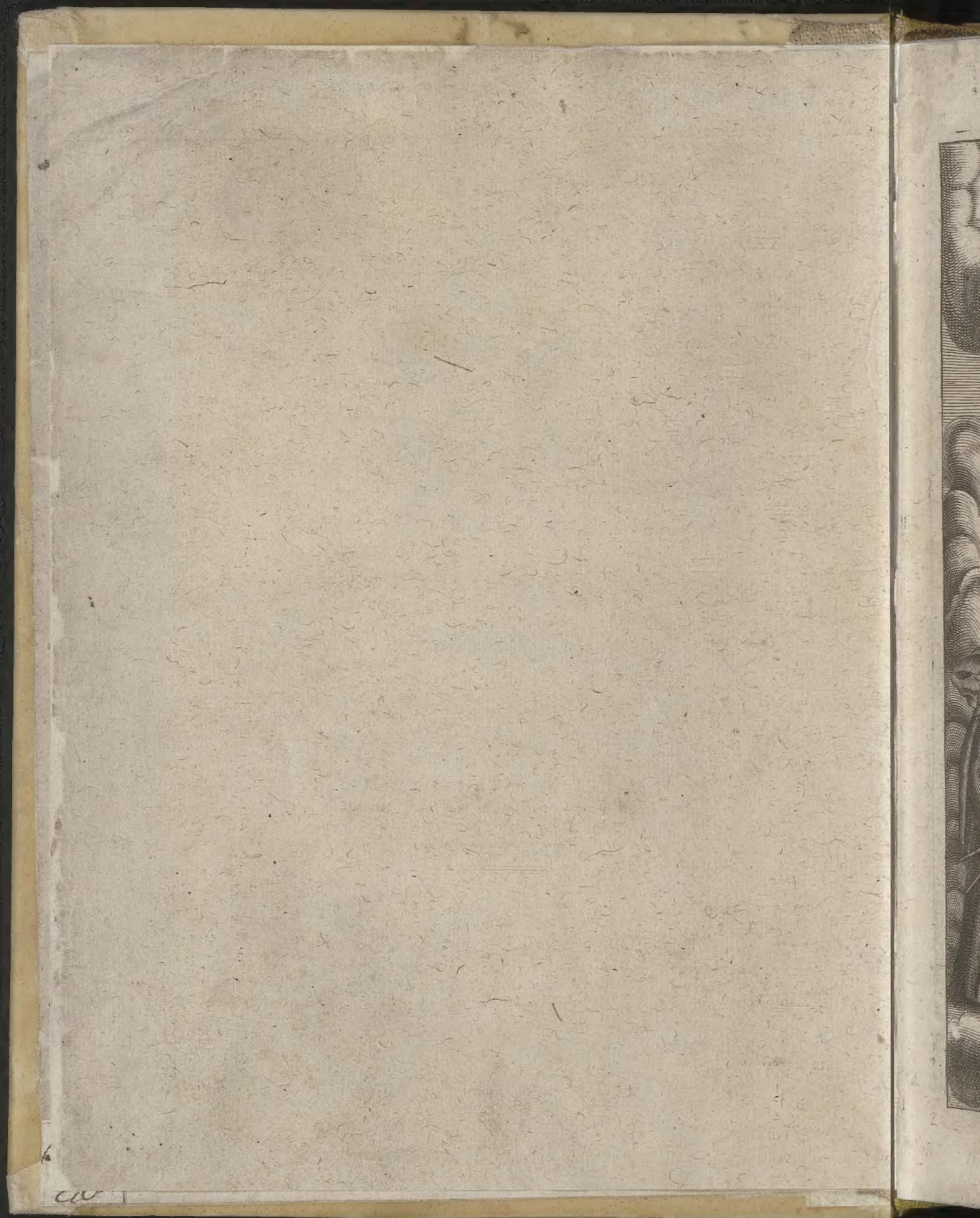
966

MATEMATICA

Mathes. 966

At
20

194





LIBRARY
KIRCHHEIM
Presbyterian & School
Library

Mag. St. Dr

R. P.
ATHANASII KIRCHERI
E SOCIETATE JESU
**ITER EXTATICUM
COELESTE,**

Quo Mundi opificium, id est, Cœlestis Expansi, siderumq;
tam errantium, quàm fixorum natura, vires, proprietates, singulo-
rumq; compositio & structura, ab infimo Telluris globo, usq; ad ultima
Mundi confinia, per ficti raptus integumentum explorata,
novâ hypothesi exponitur ad veritatem,

INTERLOCUTORIBUS
COSMIELE ET THEODIDACTO:

Hac secundâ editione Prælusionibus & Scholiis illustra-
tum; ac schematismis necessariis, qui deerant, exornatum; nec
non à mendis, quæ in primam Romanam editionem irre-
plerant, expurgatum,

IPSO AUCTORE ANNUENTE,

A
P. GASPARE SCHOTTO
REGISCURIANO E SOCIETATE JESU,

Olim in Panormitano Siciliae, nunc in Herbipolitano
Franconiae Gymnasio ejusdem SOCIETATIS JESU
Matheseos Professore.

Accessit ejusdem Auctoris

ITER EXSTATICUM TERRESTRE,
&
SYNOPSIS MUNDI SUBTERRANEI.

HERBIPOLI

Sumptibus Joh. Andr. & Wolffg. Jun. Endterorum hæredibus,

Prostat Norimbergæ apud eosdem.

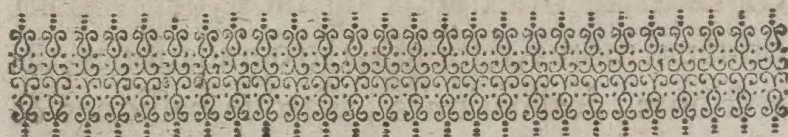
ANNO M. DC. LX.



IOACHIMUS DEI GRATIA, ABBAS FULDENSIS, S. R. IMPERY PRINCIPES,
D. AUGUSTAE ARCHICANCELLARIUS, PER GERMANIAM ET GAL-
LIAM PRIMAS.

Fleischb. Sc.





Reverendissimo atq; Illustrissimo
Principi ac Domino,

D. IOACHIMO
E PERILLUSTRI FAMILIA LIBERORUM
IMPERII BARONUM
A GRAVENEGG,
ECCLESIAE FULDENSIS
ABBATI,

S. R. Imperii Principi,
D. Augustæ Archicancellario, per
Germaniam & Galliam
PRIMATI,

Domino meo Clementissimo.



Enio quò me munus
meum, & mea pronissima ducit vo-
luntas; ad Te inquam, PRINCEPS
ILLUSTRISIME Cœlum offero;
Non quod Syracusius olim è vitro fabricavit Ar-

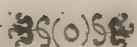
) 2

chi-

chimedes, adeo dexterè & ingeniosè, ut Erronum
 omnium motus, stationes, retrogradationes, di-
 rectiones, declinationes, aliasque passionés &
 phænomena ad vivum repræsentaret; Nec quod
 Persarum Rex Chosroes ex eadem construxit ma-
 teria, adeo grande, ut in ejus centro sedens, tan-
 quam in Terræ sphærula, spectaret sub pedibus a-
 stra, exorientia atque occidentia suspiceret sidera,
 audiret tonitrua, miraretur fulgura, fulmina, plu-
 vias, aliosque meteororum ementitos effectus;
 Nec quod Patrum nostrorum memoriâ Ferdi-
 nandus Augustus Solymanno Turcarum Tyran-
 nò Constantinopolim misit argenteum, in quo
 non errantium modò siderum evagationes, men-
 struique Solis ac Lunæ coitus, sed omnium Signo-
 rum Zodiaci, Asterismorumque reliquorum mo-
 tus stabiles, summâ vel ingeniosissimorum Astro-
 nomorum admiratione, ob oculos spectantium,
 ponebantur: Non hos inquam, aliosvè umbrati-
 les offero cœlos, mortalium curâ atque industriâ
 fabricatos; sed Cœlum quod ipse sapientissimus
 Architectus DEUS, suâ omnipotenti manu, sub
 rerum exordium, supra Terram expandit, ac
 veluti

veluti patentem librum , fulgidissimis astris
 ceu aureis exaratum characteribus, hominum,
 oculis atque animis legendum assidue explicavit,
 contemplandumque perpetuò proposuit : Cœ-
 lum dico, quod non ita pridem immortalis me-
 moriæ Vir Athanasius Kircherus sublimissimo in-
 genio suo cæteris altius ingressus, perlustravit in-
 timè, novisque atque exoticis ratiociniis, è Com-
 binatoria & Analogica arte depromptis, veluti vi-
 vis coloribus depinxit, & omnibus cœlestis Philo-
 sophiæ percupidis proposuit, meisque nunc Præ-
 lusionibus, Scholiis, ac Schematismis auctum, in-
 scenam denuò producit. Et cui illud potiori jure,
 quàm Tibi, PRINCEPS ILLUSTRISIME, offe-
 ram? Cœlum enim non Ipse tantum, ut doctum,
 Principem, & Præfulem decet religiosissimum, a-
 nimo volvis assidue, sed aliis quoque curæ Tuæ
 concredit, ac præcipue Buchonica Juventuti, in-
 tuendum nuper, & mente volvendum proposui-
 sti, dum pro ornamento patriæ, pro subditorum
 salute, pro Ecclesiæ incremento, pro gloria de-
 mum Perillustri Familiae Tuæ Baronum à Gra-
 venegg, inter difficillima tempora, inter perstre-
 pentia

pentia circumquaque bellorum novorum pericu-
 la, generoso ausu, liberalitate tanto Principe dignâ,
 Lyceum Aristotelicum, hoc est, PHILOSOP-
 PHIAM integram Fuldæ Tuæ intulisti, & in Bu-
 chonico Athenæo, Societatis nostræ Gymnasio,
 adjecto censu perpetuo stabilivisti. Quid enim
 est Philosophia, nisi Sapientiæ, hoc est, divina-
 rum humanarumque rerum studium? Quid è
 rebus omnibus, ad quarum perscrutationem illa
 extenditur, Cœlo præstantius, & cognitu dignius?
 Cœli ergo contemplationem Fuldæ Tuæ, ubi o-
 lim inter Rabanos, aliosque D. Benedicti alumnos
 doctissimos, ad miraculum usque florebat, post-
 liminio restituvisti, dum Philosophiæ studium re-
 duxisti. Quare meritò munus meum, Cœlum
 meum, ad Te, PRINCEPS ILLUSTRIS-
 SIME, defero, quia ad Te velut jure suo me duxit. Du-
 xit & pronissima mea voluntas, quam totam
 tunc Tibi transcripsisti, quando tam incredibili
 humanitate accitum me nuper suscepisti, &
 tam insigni liberalitate studia mea promovisti.
 Accipe igitur, PRINCEPS ILLUSTRIS-
 SIME hoc grati animi mnemosynon, mole quidem
 exiguum,



exiguum, at argumenti pondere ingens, affectu
verò maximum. Vive, PRINCEPS, diu ac fe-
liciter DEO, Ecclesiæ, Imperio, Patriæ, ac Tibi;
& post annos Nestorios Cœlum revise. Ita ani-
mitus voveo Herbipoli, Die VIII. Septembris
Anni M. DC. LX.

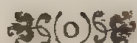
Celsitudinis Vestræ

Humilissimus Client

GASPARUS SCHOTT,
S. J.

)(

FACUL-



FACULTAS

R. P. Provincialis Societatis JESU per Rheni
superioris Provinciam, Auctori facta.

RICQVINUS GÖLTGENS

Provincialis Societatis JESU Rheni superioris.

Cum Prodromum in Mundum Mirabilem, compositum à
P. Gasparo Schott nostra Societatis Sacerdote, tres ejusdem
Societatis Sacerdotes, quibus id commissum fuit, recognoverint, &
in lucem edi posse probaverint; facultate nobis ab Admodum
Reverendo Patre Gosvino Nickel Praeposito Generali communi-
catâ concedimus, ut idem typis mandetur. In cujus rei fidem
has Litteras manu nostrâ subscriptas, & sigillo nostro munitas
dedimus. Herbipoli 27. Junii 1660.

L. S.

Ricquinus Göltgens.

FACULTAS

R. P. Provincialis Societatis JESU per Rheni
superioris Provinciam, Bibliopolæ facta.

RICQVINUS GÖLTGENS

Provincialis Societatis JESU Rheni superioris.

Ego Ricquinus Göltgens Societatis JESU per Rheni superioris
Provinciam Praepositus Provincialis, potestate mihi ab Ad-
modum Reverendo P. N. Gosvino Nickel, Praeposito Generali
concessâ, facultatem do Joanni Andrea, & Wolfgangi Endteri
Junioris Hæredibus, suis sumptibus excudendi P. Gaspari Schott
& Societate Nostra Prodromum in Mundum Mirabilem. In cujus
rei fidem hoc ei testimonium manu nostrâ subscriptum, & sigillo
nostro munitum dedimus. Herbipoli 27. Junii. Anno 1660.

L. S.

Ricquinus Göltgens.

Biblio-



Bibliopolæ

Monitio ad Lectorem.

PRODROMUS in Mundum Mirabilem, cujus
hic mentio fit, est ipsummet Iter Exstaticum,
Kircherianum Cæleste, Præfationibus, Scholiis,
& Schematismis à R. P. Caspares Schotto exor-
natum, & auctum: versat enim animo dictus
Auctor Opus non mediocre, quod Mundum
Mirabilem appellabit; in quo præter alia, plera-
que hoc in Opusculo traduntur, fusius ex-
plicabuntur, & rationibus pluribus stabilien-
tur. Quod te, Lector, latere nolui. Vale.

In R. P. Athanasii Kircheri
ITINERARIUM EXSTATICUM
AD LECTOREM.

Fabula est Icarum volatu obiisse Coelos:
Fabula tamen non esset, nomen eum dedisse aquis,
Si non esset fabula cereis eum alis volasse.
Sed fabula non est Ingenio suo lustrasse Coelos
ATHANASII KIRCHERUM.
Imò fabula esset, supra humanum captum eum non evolasse;
Nisi esset fabula, Ingenium ejus non excedere
Prope Captum humanum.
Quantò felicius autem Icaro volaverit KIRCHERUS,
In utriusque vide Itinerario.
Icarus Itineris sui Nomenclaturam signavit aquis:
Sed adeo fluidè, ut præter nomen nihil legas
In aquis;
Cætera enim omnia jam dudum cum aquis diffuxere:
Nam quò, quæve volârît, nec ipsæ aquæ nôrunt.
Sic scilicet fabulosum iter signari meruit.
KIRCHERUS verò Itineris sui rationem & viam
Signavit in Libro;
Ubi & nomen suum & Iter reliquit.
Nec malè, quòd in Libro;
Quando tota ejus Peregrinatio fiebat
In Libro & per Librum,
Cujus, ut ipse ait, folia
Interdum sunt candida vel cærulea, noctu nigra;
Characteres aurei, scilicet ipsa sidera;
Libri Typotheta DEUS TRIUNUS;
Officina, è qua prodiit, Mens DEI Archetypa.
Cujus Index & summarium Homo;
Censor Is, qui quæ fecerat, vidit esse bona,

Et

DIALOGUS I.

De coelestis Expanſi ſiderumque natura, ac proprietatibus.

CAPUT I. De cauſa & origine hujus Opusculi. 61

PRÆLUſIO IN LUNAM. 63

ſ. I. De diverſis Luna phaſibus, ejusque maculis tam novis, quam antiquis. *ibid.*

ſ. II. Quid ſint macula antiquæ & novæ in Luna. 66

ſ. III. De Luna atmophæra, & maximo ejusdem dominio in humida ſublunaria. 69

ſ. IV. De Luna natura, atque ſtructura. 70

CAPUT II. De Itinere in Lunam. Habet Scholia XVI. in quibus agitur de annulari eclipſi Solis viſa ab elevato ſupra Terram; de totali eclipſi ejusdem viſa à conſtituto in Terra; de parte Terræ viſa ab oculo in variis diſtantiis ſupra eam poſito; de facie Terræ ex alto regionis æræa loco viſa; de paradiſo terreſtri, num adhuc extet; an ſint homines, animalia, planta, in Luna, aut in aliis planetis & aſtris; an ſupra ærem, & infra Luna concavum, ſit ignis; de phaſibus Terræ à Luna ſpectata; de diebus & noctibus exiſtentium in Luna; de centro Luna, aliorumque planetarum, &c. 72. & ſeqq.

PRÆLUſIO IN VENEREM. 129

ſ. I. De phaenomenis antiquis Veneris. 130

ſ. II. De novo Veneris phaenomeno, ejusque in cælo liquido inter planetas loco, & motu. 131

ſ. III. De variis Aſtronomorum obſervationibus circa Venerem. 133

ſ. IV. Aliæ obſervationes, phaenomena, & oſtenta Veneris. 136

ſ. V. De ſtructura & natura globi Veneris. 138

CAPUT III. De Itinere ex Luna in globum Veneris. Habet
()() bet

Habet Scholia IV. in quibus agitur de Veneris vertigine circa suum axem & centrum, & de magnitudine ejusdem; de septem Intelligentiis qui septem planetis præesse creduntur, &c.
139. & seqq.

PRÆLUSIO IN MERCURIUM. 154

S. I. De loco, motu, & figura Mercurii. *ibid.*
S. II. De structura & natura Mercurii. 156

CAPUT. IV. De Itinere ex globo Veneris in globum Mercurii. *Habet Scholia II.* 156. & seqq.

PRÆLUSIO IN SOLEM.

S. I. An Sol sit igneus, & formaliter calidus. 170
S. II. Solvuntur argumenta contra igneam Solis naturam. 176
S. III. De maculis & faculis Solis. 181
S. IV. De motu vertiginis Solis circa suum centrum & axem. 185
S. V. De structura & natura Solis; & de macularum ac facularum Solarium substantia. 186

CAPUT V. De Itinere ex globo Mercurii in Solem; & de mirabili Solis structura. *Habet Scholia VIII. in quibus agitur de Solis magnitudine collata cum Terra; de vorticibus globorum cælestium; de velocitate motus Solaris diurni, &c.*
190. & seqq.

PRÆLUSIO IN MARTEM.

S. I. De Martis figura ex observationibus. 242
S. II. De Martis influentiis & effectibus in sublunaria. 243
S. III. De structura & natura globi Martis. 244

CAPUT VI. De Itinere in globum Martis; & de mira ejus constructione. *Habet Scholia V. in quibus agitur de distantia Martis à Terra, Luna, Venere, Mercurio, Sole, Jove, Saturno, stellis fixis, &c.* 245. & seqq.

PRÆ-

PRÆLUSIO IN JOVEM.

- S. I. De Zonis seu fasciis Jovis. 262
 S. II. De vertigine Jovis, aut libratione circa suum centrum. 264
 S. III. De Jovis atmosphæra, & asperitate. 267
 S. IV. De quatuor stellis circa Jovem, quas ejus Satellites seu Comitès vocant, earumque situ, motu, &c. 268
 S. V. An dentur plures Satellites Jovis quàm quatuor. 273
 S. VI. De structura & natura Jovis. 278

CAPUT. VII. De Itinere ad globum Jovis, ejusque admirando in natura rerum opificio. Habet Scholia VIII. in quibus agitur de Jovis influxu in hac inferiora; de distantia Jovialium comitum à Jove, & à se invicem, & de eorum motibus, &c. 278 & seqq.

PRÆLUSIO IN SATURNUM.

- S. I. De observationibus Saturni & Comitum ejus, ope telescopii. 301
 S. II. De aliis Saturni & Comitum ejus phænomenis, variisque circa ipsa Auctorum opinionibus. 302
 S. III. De structura Saturni & Comitum ejus. 305

CAPUT VIII. De Itinere in globum Saturni. Habet Scholia X. in quibus agitur de Saturni natura & effectibus; cur Comites ejus tam diversas figuras cum ipso efficiant; de magnitudine Saturni, & distantia ejus à Terra; de motu vertiginis Saturni, & ejus Comitum; de phænomeno ansularum Saturni; de distantia ejus ab aliis planetis & Terra, in semidiamentris Terra, & miliaribus, &c. 306. & seqq.

PRÆLUSIO IN FIRMAMENTUM.

- S. I. De numero stellarum fixarum, & de stellis recenter ope telescopii detectis. 333
 S. II. De distantia fixarum à Terra. 337

)()(2

S. III

§. III. De velocitate motus diurni stellarum fixarum. 339

CAPUT IX. De Itinere in Firmamenti seu stellarum fixarum regionem. *Habet Scholia VI. in quibus quaritur, an omnes stellæ fixæ distent aequaliter à Terra; an Sol noster illuminet stellæ fixas, &c.* 340. & seqq.

DIALOGUS II.

De providentia Dei in Mundi opificio elucidescence.

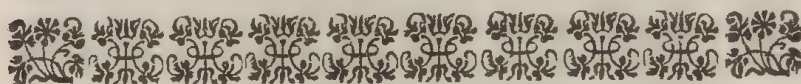
CAPUT I. De productione Mundi.	365
CAPUT II. De Mundi magnitudine.	378
CAPUT III. De ordine globorum, & mira dispositione Mundi; & de centrīs rerum.	384
CAPUT IV. De distantīs corporum mundanorum, tum inter se, tum ad Terram comparatis; in quo mira divinæ providentiæ ratio elucet.	391
CAPUT V. De motu incomprehensibilis velocitatis, quo circa Tellurem voluuntur astra.	402
CAPUT VI. De harmonia Mundi hujus sensibilis, & analogia cum rationali, politico, intellectuāli, & archetypo Mundo; & quomodo singula in singula influant.	414
CAPUT VII. De aquis quæ supra coelos sunt; & an propriè & verè aquæ sint; & de utilitate earum.	424
CAPUT VIII. De coelo Empyreo.	428
CAPUT IX. De spatio imaginario.	433
CAPUT X. De consumatione & instauratione hujus Mundi sensibilis.	441
CAPUT XI. Finis ob quem Deus Mundum condiderit; & de Christi incarnatione; & de Ecclesia, & fide, per quam Deus homines servare voluit.	451
CAPUT XII. De paucitate salvandorum.	462

Hic se

*Hiscē plerisque Capitibus interseruntur hinc inde nonnulla
Scholia.*

EPILOGUS.	468
CONCLUSIO OPERIS.	469
AUCTORITATES quibus Mundi hypothesis in hoc Opere explanata confirmatur.	473
APOLOGETICON contra censuram nonnullarum Propositionum, ex Itinerario Exstatico Kircheriano excerptarum.	485
<i>Apologeticon R. P. Melchioris Cornai.</i>	509





ITER EXSTATICUM II.

Præfatio ad Lectorem, de cœpti exstatici Itineris scopo, deque
causa & origine hujus Opusculi. pag. 514

DIALOGUS I.

De elemento Aquæ, & universali rerum
principio.

CAPUT I. De Aquei elementi in natura rerum necessitate,
& utilitate. 528

DIALOGUS II.

De admirandis Geocosmi sive Terrestris Mundi
arcanis.

CAPUT I. De exterioris Geocosmi facie. 554

CAPUT II. Varia dubia solvuntur circa externam Geo-
cosmiconstitutionem. 558

CAPUT III. Quomodo ex interioribus Naturæ recondito-
riis spermaticis plantæ & animalia vivant; &
unde originem suam trahant. 574

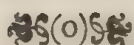
CAPUT IV. Quomodo universale semen Mundi concurrat
ad mixtum compositionem. Et primò
quidem de ortu, natura, viribus vegetabi-
lium. 584

CAPUT V. De ortu & viribus sensitivæ Naturæ. 593

DIALOGUS III.

Iter exstaticum in Mundum Subterra-
neum.

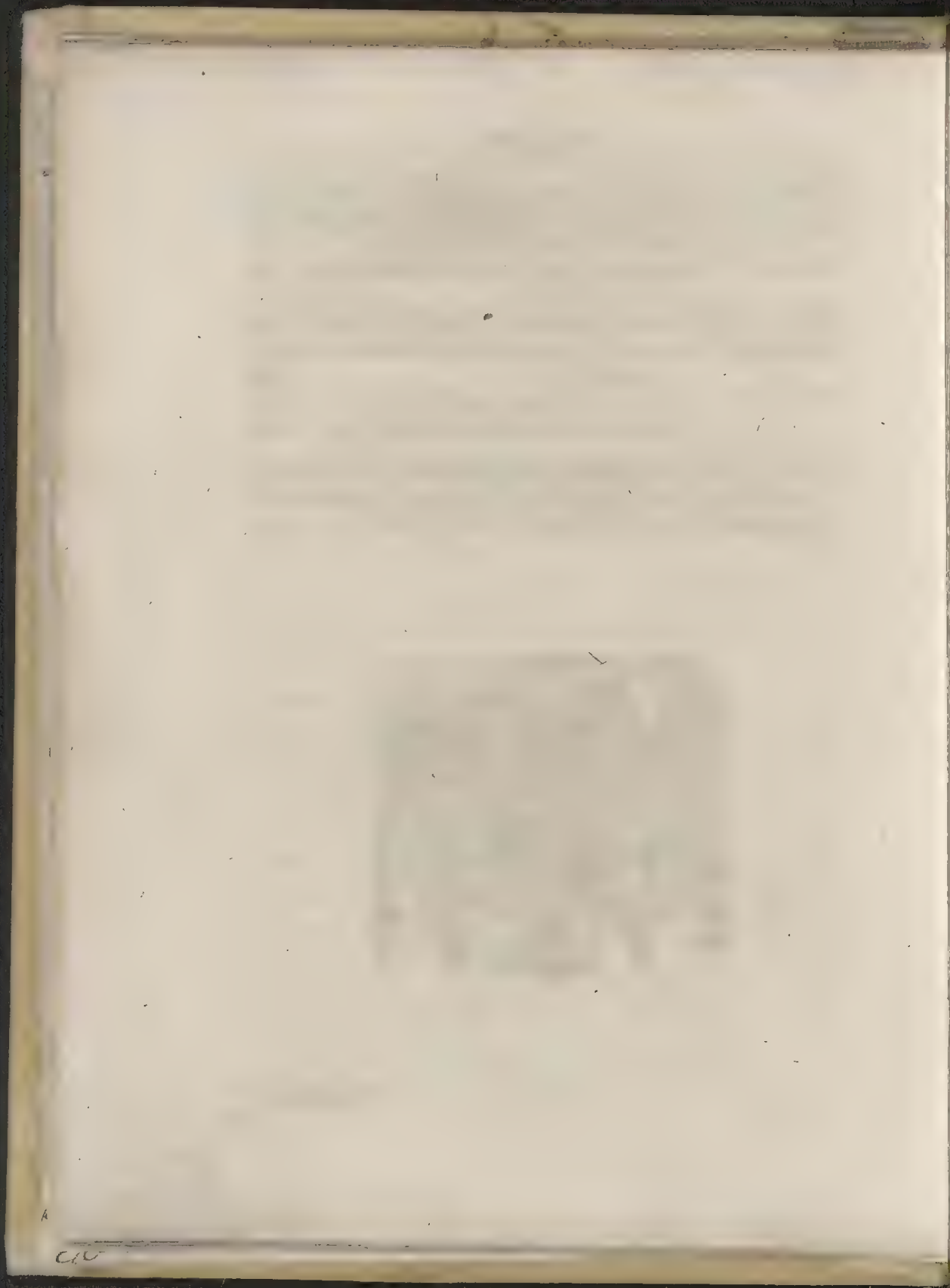
CAPUT



- CAPUT I. Exploratur maris tum extrinseca, tum intrinseca constitutio, animaliumque in eo multitudo & varietas describitur. 614
- CAPUT II. Exploratur maris fundus, & communicatio Marii cum Oceano. 632
- CAPUT III. Subterranei Mundi arcana explorantur. 642
- CAPUT IV. Introductio intra ignea Subterranei Mundi conceptacula. 618
- CAPUT V. Epilogus Asceticus, in quo de variis æternæ beatitudinis consequendæ mediis agitur. 669
- SYNOPSIS Mundi Subterranei, sive earum rerum, de quibus in Opere Mundi Subterranei per decem libros fusè disceptatur à R. P. ATHANASIO KIRCHERO. 684



PRÆFA-



P

Q

Bi

Et approbavit nemine hucusque improbante,
 Nisi vel Amente, vel Atheo.
 Per istum Librum complicarum, iter hucusque reconditum,
 Quod invenit ATHANASIUS KIRCHERUS,
 Videbis, si hunc explicabis;
 Et leges, si intelliges.
 Nè autem in primo ingressu offendas,
 Noli putare fabulosum esse, quia legis esse;
 ITINERARIUM EXSTATICUM,
 Et quidem à Mathematico somniantem natum.
 Sic Vulgus indoctum judicat.
 Neque illico fabulosum est, quod Mathematicum audit,
 Si vera Philosophia sit Comes:
 Quando nec verus est Mathematicus, qui non est Philosophus;
 Nec verus Philosophus, qui non est Mathematicus.
 Unde hoc differt inter Ingenium
 Vulgo-Mathematici & Philosopho-Mathematici:
Illud vento, hoc ratione fertur:
Illius somnia sunt deliria;
Hujus sunt dogmata; quia ratiocinia.
Et illius deliria cum somno, & saepe ante somnum evanescent,
Quia immatura:
Hujus Dogmata post somnum & annos & aetatem ferunt,
Quia matura.
 PHILOSOPHIA ET MATHEMATICA
 Binæ Alæ sunt quib. volavit ATHANASIUS KIRCHERUS,
 Et à Luna usque ad ultima Mundi Confinia
 Penetravit, viditque omnia
 Quæ Architectus est Mundi Opifex
 DEUS TRIUNUS:
 Inde redux iisdem se libavit in terram
 Ad ipsum usque Centrum,
 Et maria mensus & Abyssos.
 Pulchro tamen ordine, Philosopho verè digno:
 Lustravit nimirum Terram, quam deferere deberet,
 XX 3 Sed

Sed pòst quàm iustrasset Cœlum,
Ubi quiescere æternùm & posset, & optaret;
Ut faciliùs Terram despicere disceret,
Quam æternùm possidere non posset.
Quisquis ergo his alis destitueris.

Cave volare altius;
Imò & consultò vel ab Itinerario iustrando abstine,
Nè novus Icarus fabula nova fias,
Dum nec sequeris ATHANASIUM, nec assequeris.
His alis instructus ad volandum,
Non temerè, ut se Discipulum probaret,
Secutus est Itinerarium, & assecutus in eo
ATHANASIUM KIRCHERUM

GASPARUS SCHOTT.

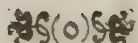
Tamque feliciter, ut ipse eum ATHANASIUS suum,
Ceu Aquila pullum, agnosceret;
Quando huic præ aliis indulgit,
Ut suum iter suæ narraret Germaniæ;
Certus neminem facturum probiùs,
Quando ad ejus sensum nemo accederet propiùs.
Quàm autem is probè fecerit,
Vel ex hoc vide:

Dum Itinerarium hoc, ut verè KIRCHERIANUM esset,
Non alteri inscribere voluit
Quàm inclytæ Ecclesiæ Fuldensis Antistiti,
BUCHONIÆ Domino,
S. R. IMP. PRINCIPI

JOACHIMO;

Ut cujus nascendi jure est ATHANASIUS,
Ejus etiam sit ATHANASII
Itinerarium:

Non tam ut Orbis Caput Roma agnoscat,
Cui debeat ATHANASIUM, quo sic triumphat,
Quàm



Quàm ut Buchonia Orbis angulus videat,
Talem suo è sinu educi potuisse Virum,
Quem Orbis suspiciat universus,
Doctus & Indoctus,
Si modò Lividum excipias.
I nunc, & Itinerarium hoc scrutare;
Et precare
Ut Rei-publicæ Litterariæ
Diu vivant incolumes
KIRCHERUS ET SCHOTTUS;
Quibus ex animo precatur
Incolumitatem æternam.

P. Nicolaus Mohr
Societatis Jesu.

ELEN-

ELENCHUS TITULORUM TOTIUS OPERIS.

ITER EXSTATICUM I.

<i>Praefatio Scholiastæ ad Benevolum Lectorem.</i>	<i>pag. 1</i>
<i>Praefatio Auctoris ad studiosum.cœlestis Philosophiæ Lectorem.</i>	<i>11</i>
<i>Praefatio Catholica Scholiastæ, sive Isagoge Astronomica pro Tyronibus; quâ Mundi constitutio, mundanorumque corporum dispositio, ordo, natura, proprietates, summam exponuntur, variaque Mundi Systemata explicantur.</i>	<i>19</i>
<i>S. I. De ordine partium Mundi; deque ejus figura, centro, diametris, axe, & polis.</i>	<i>20</i>
<i>S. II. De stellis cœli siderei, earumque numero, & differentiis.</i>	<i>22</i>
<i>S. III. De Cometis, & stellis novis.</i>	<i>25</i>
<i>S. IV. De motibus stellarum, motuumque varietate.</i>	<i>26</i>
<i>S. V. De natura cœli siderei quoad fluiditatem ac soliditatem.</i>	<i>28</i>
<i>S. VI. De numero & motu cœlorum.</i>	<i>32</i>
<i>S. VII. De cœli compositione, & corruptibilitate.</i>	<i>33</i>
<i>S. VIII. De astrorum natura, & proprietatibus quibusdam, motuque ab Oriente in Occidentem, & vicissim.</i>	<i>34</i>
<i>S. IX. De variis Mundi Systematibus.</i>	<i>36</i>
<i>Praefatio Parænetica Auctoris Kircheri, in qua docetur, Opusculum hoc nihil peregrinum habere, quod non sacrarum, Litterarum, Sanctorumq; Ecclesiæ Doctorum auctoritatibus, & irrefragabilibus observationum experimentis consentiat.</i>	<i>39</i>
<i>Scholium I. De centro singulis astris proprio.</i>	<i>54</i>
<i>Scholium II. An astra moveantur ab Intelligentiis.</i>	<i>60</i>
	DIA-



PRÆFATIO SCHOLIASTÆ

AD BENEVOLUM LECTOREM.

ATHANASII KIRCHERI,
Viri toto jam dudum Orbe ex scriptis libris noti, Itinerarium Exstaticum Cœleste Præfationibus & Scholiis illustratum, schematismis necessariis antea desideratis exornatum, mendisque omnibus quæ in Romanam editionem irrepsérant, expurgatum, ipso annuente Auctore, hac secundâ editione tibi, LECTOR BENEVOLE, sisto. Itinerarium dico tam raris, exoticis, & antè hac inauditis refertum opinionibus, ut cum primum ejus fama percrebuit in Italia, antequam prælum eluctaretur Romanum, omnia penè exemplaria fuerint divendita; ut verò allatum in Galliam & Germaniam, ac perlectum à doctis & rerum intelligentibus, adeo rapuit omnes in admirationem, ut me cum dignissimum ju-

A

di-

*Itinerariū
exstaticum
placet do-
ctis.*

*Kircheri
consensus ut
Itineraria
reimprimantur.*

*dicarint quod alterum subiret prælo, quò omnibus cœlestis Philosophiæ studiosis ejus copia fieret. Meum ergo & commune multorum desiderium Auctori per litteras exposui, rogavi que permitteret ut prælo denuò subjiceretur. Annuit is, suavit que ut necessaria schemata (quæ ut sumptibus parceret, omiserat) & commentaria adderem. Ad Itineraria Exstatica quod attinet, inquit in Epistola die 22. Nov. An. 1658. Româ ad me datâ, opera Reverentiæ Vestræ, quæ ea recudenda judicat, per accepta mihi fuit; quod tamē antequam fiat, non abs re foret, si Rev. V. brevia Commentaria in ea ederet, unâ cum figuris observationum, quas de Luna, Venere, Mercurio, Sole, Marte, Jove, Saturno, ac Stellis fixis P. Ricciolus in suo Almagesto novo pulchrè exhibet; hoc pacto Opus majorem & splendorem, & admirationem acquireret: mea enim intentio fuit, hujus Operis exhibitione novum Mundo exhibere Systema physicum cœleste, ex observationibus astronomicis conflatum, quo omnes hucusque difficultates circa naturam cœli in Scholis occurrentes facillimè solvi possent; jamque adeo placuit, ut plures habeam ubique locorum meæ doctri-
ctrinæ.*

et iunæ sectatores. Reverentia Vestra maturè rem expendat, & de omnibus dubiis occurrentibus propediem me certiolem faciat: ingentem enim campum commentandi reperiet in eo, siue physicas, siue astronomicas speculationes attendat; magnumque apud Rempub. Litterariam & meritum, & nomen suâ operâ se adquisituram sciat. Vale Pater mi dulcissime, eumque qui te medullitùs diligit, redama; quod fiet, si mei in sanctissimis Sacrificiis & orationibus memor fueris.

Eo autem libentiùs laborem hunc suscepi, quòd Opus ipsum me non impigro hortatore primam lucem spectasse videriqueat. Res gesta ita se habet. Trium annorum spatio, quibus Romano in collegio Societatis nostræ Auctori cohabitavi, & meam qualem qualem opellam in edendo Oedipo Ægyptiaco impendi, quoties defatigati studiis ad campos & hortos Romanos liberioris auræ captandæ ergò concedebamus, aut Tusculum, aliavè vicina loca revisebamus; de rebus celestibus, de siderum natura, compositione, & constitutione, de Mundi systematibus, de aliorum circa hæc opinionibus, aliisque similibus de rebus colloquia instituebamus. Quibus in colloquiis

*Kircherus
frequenter
de cælorum
& astrorum
natura lo-
quitur.*

loquitis tam rara, nova, & paradoxa in medium
 proferebat ipse, tam aptis rationibus, similitudi-
 nibus, exemplis, combinationibus confirmabat om-
 nia; ut ingenti thesauro Litterariam Remp.
 ditandam fore judicarem, si ea lucem viderent.
 Rogavi itaque non semel, nec segniter, ea ut char-
 tis committeret. Negavit facturum, nè Nova-
 tor apud Philosophos atque Astronomos, rece-
 ptis jam opinionibus ad suos audiret. Ursi, so-
 mnium ut ea de re conscriberet, Tullium imita-
 tus. Negavit iterum, nè mentem abstraheret
 ab Oedipo primum, deinde à Munda Subterra-
 neo, quem scribere coeperat. Tandem cum die
 quodam solito diutius ac luculentius de eadem
 re differnisset ipse, & ego vota ac desideria iteras-
 sem instantius; postero die summo mane acceden-
 tem me sic compellat: Mi Pater, mirabile hac no-
 cte somniavi somnium. Vidi enim verò me à Ge-
 nio meo tutelari auræ illatum æthereæ deduci ad
 Lunam, ad Solem, ad Venerem, ad Planetas reli-
 quos, ad sidera ipsa fixa, & ad ultima Mundi confi-
 nia; ac prorsus reperi omnia quæ toties Rev. V.^{re}
 ingeminavi. Jam igitur tempus est, ajo, ut mo-
 ram abrumpat R.^{re} V.^{re} & somnium conscribat
 ad

ad quod me toties suasorem habuit, & instigatore. Communicat à deinde recum Viro doctissimo, & earundem rerum studiosissimo, non destitit unà cum ipso urgere denuò Auctorem, ut seposità paulisper cogitatione de Mundo Subterraneo, Itinerarium conscriberet Exstaticum de quo presense est sermo. Quo post meum Romam discessum absoluto, cum Romanis Societatis nostræ Censoribus (qui quatuor sunt viri doctissimi, ex Italia, Hispania, Gallia, & Germania selecti) oblatum ad censendum esset; tantum absuit ut (quod timebatur, ob novas opiniones, & exoticas enarrationes) rejiceretur, aut ulla in parte corrigi juberetur, ut faterentur unanimi consensu palam omnes, nullum ab Auctore mirabilius ac luce publicā dignius Opus conscriptum, uti non nemo ad me Romam datis testatur litteris. Quæ etiam causa fuit, ut cum adhuc sub prelo sudaret, omnia ferè exemplaria, ut suprà dicebam, fuerint divendita, vix ut paucula pro Germania, post diuturnas preces, & longissimam expectationem, obtinere liceret.

Ne igitur tali ac tanto thesauro Germania nostra defraudaretur, secundam hanc editionem

curavi, sed Præfationibus & Scholiis auctam;
 quæ ut ab Operis textu discernantur, diverso
 impressa sunt caractere. Pauca ex innumeris
 quæ occurrunt, attingo, tum ut ne Opus in nimiam
 excrescat molem, tum ut aliis etiam commen-
 tandi locum relinquam. In Opere ipso nihil mu-
 tavi, nisi quod errores abstuli, & numeros appo-
 sui marginales, ut Capita longiuscula maiorem
 nanciscerentur distinctionem. Quicumq; ergo no-
 varum abstrusarumq; rerum studio delectatur,
 quicumq; cælestium phenomenorum contemplatio-
 ne veluti jucundissimo pabulo mentem recreare
 & alere desiderat; librum hunc legat, rationes
 expendat, analogias & combinationes maturo
 judicio excutiat, quibus à terrenis ac notis ad cæ-
 lestia & ignota rimanda conscendit Auctor, Le-
 ctoremque deducere allaborat.

*Astrono-
 mia studi-
 um com-
 mendatur.*

Cælum igitur toto hoc Opere contemplabimur;
 cælum inquam, tantâ siderum pompâ ornatum,
 tanto gloriæ præcellens ambitu; cælum quod in-
 tra se nos continet, implet vitali spiritu, lucem
 vitamque dispensat; cælum quod modò percellit
 attonitos, modò etiam mæstos demulcet, & lan-
 guentes erigit; cælum, cujus lustrandi gratiâ
 Plato

Plato assererat hominem in Universi mediotullia
à DEO collocatum; Cælum pulcherrimam Bea-
torum sedem, patriam nostram, nostram do-
mum, sedem, centrum quietis; Cælum, in quod
quoties vultum convertimus, quoties dirigimus
oculos; toties felicitati æternum duraturæ præ-
ludere, toties futura gloria stimulis sollicitari, ac
toto mentis conatu ad cælestium mentium, con-
civium nostrorum, societatem adspirare par esset.
Astra contemplabimur, aureum Solis jubar, ar-
genteas Lunæ faces, Veneris decorem, Mercurii
ac Martis inextricabiles motuum Labyrinthos,
planetas reliquos sine errore errabundos, stellas
Firmamenti sine quiete fixas, sine stabilitate per
immensos Expansi campos volucris cursu agita-
tas. Fuit hæc olim Regum ac Mundi Monar-
charum cura, qui astronomico radio cælestes do-
mos penetrare, siderum constantes cursus, or-
tus, occasus, mutuos aspectus, in hac inferiora be-
nignos influxus investigare, verbo, siderali ex-
cellere scientiâ maluerunt, quàm opibus, poten-
tiâ, provinciis, & regnis. Hoc claruit studio, hu-
jus studii gloriâ clarebit æternum Mauritania.
Rex Atlas, & Atlanti suppar filius Hesperus,

ac

ac Mercurius nepos. Eidem studio dediti inter Gratos erant Lacedæmoniorum Reges, qui si Astronomi non essent, Regum nomine & insignibus spoliabantur; inter Romanos primus ac potentissimus Monarcha Cæsar, qui media inter prælia semper stellarum cœlique plagis, superisque vacabat; inter Egyptios Ptolemaus Rex, qui Astronomorum Phœnix jam dudum audit; inter Hispanos Alphonsus Castelle Rex, qui Astronomie restauranda ergò non dubitavit aureorum quadringenta millia profundere; inter Occidentis Imperatores ter Augustus Carolus cognomento Magnus; inter alios populos alii Reges ac Principes. Nunc postquam Orbem Terrarum dirus habendi ac dominandi ardor infecit penè universum; postquam alii ambitionis estu per syrtes abrepti, & ceca vitæ pericula; alii libidinum facibus ambusti, & in brutorum vitam ablegati, in præceps ruunt, & barathrum vitiorum; divina hæc studia negliguntur, & paucos admodum cœlestium rerum cura exercet. Quin mentem igitur reerigimus, & novâ hac atque jucundâ philosophandi ratione, quàm Auctor doctissimus in presenti Opusculo omnibus proponit,

nit, excitati penetramus in Cæli adyta? Hoc ut non doctis tantum, & in astronomico studio exercitatis fas sit, sed cælestium rerum amatoribus omnibus; Prælusiones & Scholia nostra faciem præferent; & lucem, ut spero, impertientur non contemnendam.

A Cælo deinde ad Terram delabimur, à patriæ loco ad stationem exilii, à Divorum curia ad Ditis ac Proserpine regna: Volo dicere, Itineri exstatico Cælesti addimus ejusdem Auctoris Kircheri Iter Exstaticum Terrestre, quo Geocosmi opificium, sive Terrestris Globi structura, unà cum abditis in ea constitutis arcanioris Naturæ reconditoriis, per ficti similiter raptus integumentum exponitur ad veritatem, non minus, quàm in Cælesti factum, variè, doctè, ac solidè. Nullas tamen Prælusiones, Scholia nulla adjicimus, sed Opus integrum, prout ab Auctore suo conscriptum fuit ac editum, damus, nisi quòd typographicos nævos, qui in primam Romanam editionem irrepserunt, sustulerimus. Addimus Opusculum hoc priori Operi, ut integram Mundi fabricam, ab infimo Terræ Globo ad suprema ejus consinia, ob aspectum Lectori exponamus;

B

nihil

nihil de nostro addimus, quoniam Subterraneum Auctoris Mundum, in quo plenius omnia explicabuntur, propediem expectamus.

Nè tamen lateat Curiosum Lectorem, quod dicti Operis sit argumentum, adeo dignum, ut tanto tempore à tanto viro elaboretur; adeo multis ac magnis refertum rebus, ut Mundi nomen mereatur; pretium opera, & Lectori gratum me facturum censui, si earum rerum, de quibus per decem Libros fuscè in illo disceptat, Synopsis, Roma olim apud Auctorem lectam, ac tandem transmissam, in fine subjungerem.



PRÆ-

PRÆFATIO AUCTORIS

*Ad studiosum Cœlestis Philosophiæ
LECTOREM.*

ITA est, Lector; ita suaviter ludit in Orbe
terrarū æterna Dei sapientia, ut vix secu-
lum adeo rude & impositum extiterit,
quo non Mundum ad antiqua veluti nauseabun-
dum novis divinæ potentiæ suæ spectaculis exhi-
lararit, novis magnæ scenæ præludiis erudiêrit; ut
vel hoc pacto homines in amorem atque admira-
tionem sui raperet, & si quandoque à via manda-
torum divinorum declinassent, formidandis pro-
digiorum monstris prævaricatores ad cor reduce-
ret. Quod uti olim, ita & hisce ultimis potissi-
mum seculis, magno mortalium stupore evenit.
Nihil unquam venerabilis antiquitas de novi Or-
bis in rerum natura existentia nōrat; nihil de vasta
Oceani circa terrarum Orbem diffusionē; nihil
de Antichthonum statu compererat; cū ecce,
DEUS Opt. Max. post expleta inscrutabilis consi-
lii sui tempora novum nobis Mundi theatrum,
tantā exoticarum rerum varietate, quantam cum

*Nōsi Mun-
di detestio.*

*Nova cæli
phenome-
na.*

admiratione ex Historicorum novi Orbis moni-
mentis legimus, refertum aperuit: quas si veteri-
bus quispiam enarrasset, eas non dicam inter hi-
storias verosimiles, sed puras putas inter fabulas
& anilia deliramenta haud dubiè censuissent. Non
stetit hîc divinæ benignitatis lusus, dum non ita,
longo annorum intervallo post novi Orbis dete-
ctionem, novum nobis Cœlestium spectaculo-
rum theatrum expandit, inaudita omnibus retrò
seculis cœlestis tubi beneficio revelavit. Munda-
næ machinæ fabrica ab immemorabili hucusque
tempore externum tantùm faciei suæ decorem,
hominibus ostenderat; modò verò aperto cortice
nucleum detexit, apertisque claustris interiorem
rerum statum, rotarum situm, dispositionem, pro-
portionemque; globorum quoque compositio-
nem, centrorum officia, materiæ & formæ quibus
singula componuntur, ostendit, occultas mo-
tum semitas pandit, nidos lucis ac caloris expli-
cuit, tanto Philosophorum stupore, ut nemo ferè
esset, qui ad insolentia Naturæ monstra summo
conatu contemplanda armatis oculis non accur-
rerit. Hîc in cœli scenam prodierunt præter anti-
qua, sed olim indistincta, in nebulosis sideribus, &
in

in toto Galaxiæ ambitu numerosorum siderum agmina; novarum stellarum in Cassiopea, Serpentario, & Cygno, naturâ, proprietate, figurâ, colorumque diversitate mirum in modum discrepantium geneses; ut interim Cometarum varietatem, dira mortalibus omîna, omittam. Hic Sol, quo nihil hucusque mundus lucidius nitidiusque credidit, mirâ quadam macularum, umbrarumque varietate transformatus, ac veluti ingentes æstuum ebullitiones moliens, constantissimum Mundi sidus, perpetuæ alterationum vicissitudini obnoxium comparuit. Hic Luna montibus, lacubus, maribus, insulis aggravata in scenam se dedit; quam Venus secuta corniculatâ fronte, partium asperitate non ita venustam sese, ac Veteres crediderunt, ostendit. Mercurius lucidus, scaber, ac in varias divisus facies mirum præbuit spectaculum; tum Mars gibbo ac retuso quodam, nec planè rotundo umbone, at ferrugineâ maculâ trux, ignisque eructatione formidabilis; tum Jovis sidus quaternis, non tam satellitum, quàm Regulorum circumdatum splendoribus, raro unico, sæpius gemino, rarius tergemino balteo transversim cinctum. Agmen tandem claudit Sa-

turnus Planetarum Geryon , tricorporis stellæ
 monstro ac stupore admirabilis, sese horrendâ vi-
 fui formâ exhibuit. Hic itaque novus Mundi ap-
 paratus, ac inaudita lascivientis Naturæ feracitas,
 tametsi omnium in sese Astronomorum oculos
 attraxerit, dici tamen vix potest, quantum tam in-
 solentium effectuum causæ nullius non ingenium
 torserint. Et uti rerum insolitarum rumores o-
 mnium aures mirum in modum vellicant, ita non
 Mathematicos tantum & Philosophos , sed &
 Principum curiositatem anxie exstimulavit. Inter
 hos meritò cōnumerari potest Augustissimus Cæ-
 sar Ferdinandus III. Mecænas munificentissimus,
 qui pro laudabili curiositatis suæ instinctu, dum
 Mundi subterranei à me jam dudum incepti arca-
 na mysteria urget, coelestium quoque hujusmodi
 portentorum, quæ hujus seculi sagacitas peperit,
 rationes & causas unâ exponi jussit. Cujus qui-
 dem imperio non obsecundare nefas ratus , no-
 vum hoc Opusculum, non tam spontaneo cona-
 tu , quàm armatâ tanti Principis aliorumque de-
 precatatione extortum condidi. Quod quidem ut
 jucundiùs amæniùsque in legentium animos in-
 flueret, in dialogi formam concinnare visum fuit,

Exsta-

*Opusculi
 hujus scri-
 bendi occa-
 sio.*

Exstatici Itinerarii nomine indigitatum; in quo observationum hucusque factarum congeriem, ad incudem revocans, hoc unicum intentâ mentis contemplatione, pertinaci studio, & variæ combinationis rerum indagine, nec non multiplici rerum apparatu intendi, ut latentes tantorum paradoxorum causas, ex inaccessa, qua in hæc usq; tempora involvebantur, caligine evolverem, rationibusque assignatis Mundi fabricam multò reconditoribus principiis, quàm sibi aut præteritorum seculorum simplicitas, aut vulgares hujus temporis Philosophi persuadere possint, constitutam esse demonstrarem; multòque majora in abditis illis altioris Naturæ sinibus & reconditoriis, quàm hucusque creditum fuit, suis quandoque in mortalium solatium revelanda temporibus, late docerem. Quod antequam faciam, hisce ea, *Protestatio
Auctoris.* qua par est animi, ingenuitate & candore protestari volui, me nihil hoc in Opusculo, nisi Sanctis Patribus, Sacræ Scripturæ, & experimentis ab observationibus deductis, unde quaque congruum adducturum. Ubi verò Lector audaciores forsan Theodidacti cum Cosmiele fermocinationes evolverit, ubi raptus, extases, exoticasque operationes,

tiones, similesque contemplantium affectus effectusque tacitus expenderit; hoc obnixè ab eodem efflagitem, nè de me sinistra nescio cuius suspitionis umbram animo suo insidere patiatur, meque ideo non nullius temeritatis arguat, quasi ultra humanum quid altius mihi arrogem, aut revelationum coelitus mihi inspiratarum oraculum, novus propheta novam apocalypsin Mundo confidentiùs obtrudere attentem, aut arcano Numinis consilio interfuisse plus æquo mihi arrogare voluerim: absit; huiusmodi enim malefactorum hominum ambitio, quantum ab animo meo abhorreat, ii norunt, qui me mea que omnia norunt.

*Opusculum
hoc cur ad-
modum
Dialogi
scriptum.*

Finis itaque & unica suscepti Operis intentio fuit, eam in hoc libello sectare methodum, quam jam olim ex veteribus Trismegistus, Plato, Lucianus, & ex succedentibus seculis complures tum Poëtæ, tum Oratores, laudabili sanè consuetudine tenuerunt; methodum, inquam, quam jucundum, amœnum, & ad Lectoris gustum accommodatum dicendi genus ornaret, allegorica verò enarrationum involucria veluti lucem, coloremque, umbratiles linearum ductus suaviter temperarent, Thaumaturgicæ quoque stylo poëtico descriptæ

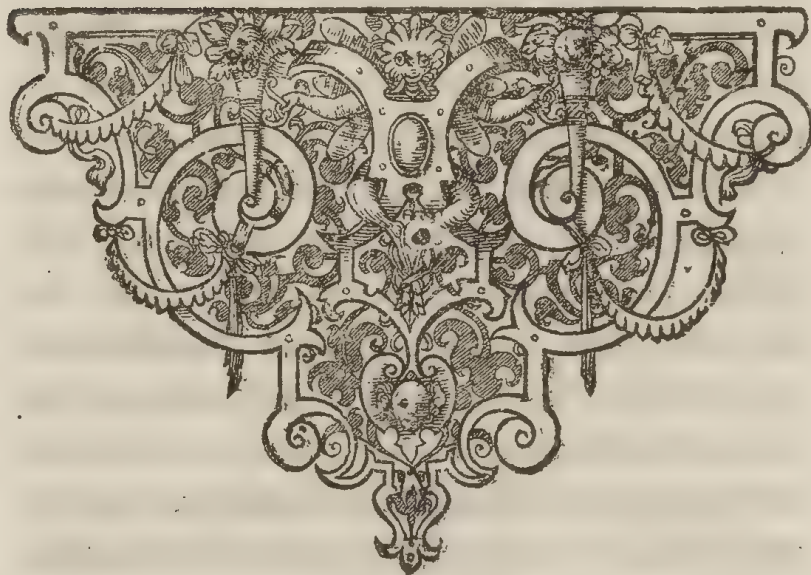
scriptæ operationes , Lectoris animum pruritu quodam sollicitatum ad propositarum rerum ponderationem suaviori impetu raperent. Nullum itaque hîc mysterium, nullum raptum, aut divini Numinis revelationem, nullam epiphaniam, angelicam , nullum Oraculi Delphici afflatum, subesse velim ; sed ut omnia luculenter demonstrarentur, ratiociniaque de rebus adeo incognitis suaviùs Lectoris animo ingererentur, sub ingeniosi figmenti velamine, seu ficti raptus integumento exhibita esse Lector sibi persuadeat velim. Ne verò solus intellectus mirandorum operum magnitudine captus, sine ulla ad tanti Conditoris sapientiam, bonitatem, & amorem facta reflexione, voluntatem debitis laudis, honoris, amorisque affectibus, intentis unicè in hoc Opusculo pascuis, destitueret ; hînc Ascetarum more Theodidactus post maxima Sapientissimi Conditoris opera vi divini amoris actus, atque in admirationis affectus raptus, nihil aliud intendit, quàm ut Lectore ad similes Deo debitas gratiarum actiones, ad similes animi Deo pleni affectus concitet ; ut hoc pacto per visibilia hujus mundanæ machinæ prodigia,

C

digia,

digia, ad invisibilium bonorum nunquam deficientium ubertatem aspiret, ea toto mentis affectu quærat, ac tandem perenni filiorum Dei consortio, atque æternâ felicitate compos, in eo quiescat, qui est finis ultimus, beatitudo æterna, & universæ creaturæ centrum. His itaque præmissis, jam tandem propositæ nobis materiæ argumentum prosequamur.

* *
*



PRÆ-

PRÆLUSIO CA-
THOLICA SCHO.

LIAS TÆ,

Sive

Ilagoge Astronomica pro Tyronibus, & in studio
Astronomico minùs proVectis;

Qua Muadi constitutio, mundanorumque cor-
porum dispositio, ordo, natura, proprietates,
summatim exponuntur, variaque Mundi sy-
stemata explicantur.

Mundum, quem ob eximium orna-
tum Græci Κόσμος, ob rerum omniũ
complexum & copiam Universum
Latini appellant, in Cælum ac Ter-
ram sacer ejus Historicus Moyses, in Cælestem
ac Elementarem Sphæram Cosmographi atque
Astronomi dispeſcunt. Hujus universi partes,
partium dispositionem, ordinem, naturam, pro-
prietates, atiaque accidentia explicare, variaque
Mundi Systemata proponere in Operis hujus
vestibulo, opera & pretium duxi, cum ut Mundi

*Mundi di-
visio.*

opificium summatim ob oculos studiosi Lectoris in astronomico studio novitii (profecti enim his subsidiis non indigent) ponatur, tum ut facilius ac jucundius quæ toto hoc Opere dicentur, ejus animo influant. Perstringam quàm potero brevissime omnia, fusiùs de iisdem acturus, DEO dante, in Mundo. Mirabili quem mente agito. Nil ago de circulis, quos Astronomi in Cælo ac Mundo concipiunt, & per Sphæram Armillarem representant, cujusmodi sunt Horizon, Meridianus, Æquator, Zodiacus, duo Coluri, duo Tropici, & duo Polares circuli; quoniam eorum radis ac superficialis cognitio sufficit instituto nostro; quæ tamen cognitio faciliùs ac brevius Armillaris Sphære inspectione, & viva vocis explicatione hauritur, quàm multis verbis libro commissis. Transcripsimus pleraque quæ in hanc Prælusionem conjecimus, ex libro 7. cursus nostri Mathematici, quem propediem luci publicæ, Divino Numine favente, committimus.

§. I. De ordine partium Mundi; deque ejus figura, centro, diametris, axe, & polis.

Mundi
partium
dispositio
& ordo.

MUndi partes præcipuæ, ut jam insinuavi, sunt Cælum & Elementa. Harum partium talis est (in hoc quidem rerum statu, nam in primis Mundi incunabulis, quando Mundi Condi-

Conditor DEUS omnipotenti suo imperio ex nihili abyſſo eduxit & creavit Cælum & Terram, aliter res ſeſe habebat) diſpoſitio & ordo, ut in medio Elementaris Sphæra ſit Terra, ut pote elementorum omnium graviſſima: Terra partim infuſa, partim circumfuſa eſt Aqua, Oceano, maribus, fluminibus, lacubus, fontibus diſcreta, unumq; cum Terra globum conſtituens, qui ob id Terraqueus globus, ſeu Terraqua appellari poteſt: Circa Terraquam expanſus eſt Aër, in tres diſtinctus regiones, infernam, mediam, & ſummam: Circa Aërem putatur eſſe Ignis; quem alii melius deſecatum aërem, alii verò æthera appellant, cum ignis careat proprietatibus, ut qui nec lucere, nec urere, nec pabulo indigere à ſuis Aſſertoribus dicatur: Circa putatum Ignem & Cælum ſidereum, ſic dictum, quòd ſidera continet, tam errantia, quàm fixa: Huic ſupereminent Aqua ſupercæleſtes, & his cælum Empyreum, quod Scriptura ſacra eſt tertium cælum, reſpectu Sideris, quod ſecundum, & Aëri, quod primum eſt, ex aëre & putato igne conſlatum.

Figuram Mundi ſphæricè rotundam eſſe cenſent Philoſophi & Aſtronomi pænè omnes. (de adgregato ex Cælo ſidereo & Mundi figura ſphærica. Elementis eſt ſermo, Empyreum enim cum Aquis ſupercæleſtibus ad Theologos & Scripturæ Interpretes ſpectat) colliguntq; probabiliter ex eo potiſſimum, quòd nobiliſſimo & omnium capaciſſimo corpori nobiliſſima & capaciſſima debetur figura (ta-
lis eſt ſphærica;) quòd cælum ſerenis diebus ac noctibus appareat concameratum; quòd ſiderum motus ab Oriente in Occidentem circularis eſt. Alias rationes vide apud alios; quæ, uti & allata, tamen ſi rem non evincant, ſatis tamen probabilem reddunt, præſertim propter doctòrum etiam hominum, ne dum vulgi, ea in re conſenſum. Merito ergò Sphæra nomen obtinuit Mundus.

Centrum Mundi eſt punctum in ejus medio conceptum, à quo omnes lineæ rectæ ad ſupremam & extimam Cæli ſideris ſuperficiem ductæ ſunt inter ſe æquales. Hoc centrum an idem ſit cum Terraqua centro, poſtea diſcutietur. Mundi centrum.

Diametri Mundi ſunt qualibet lineæ rectæ imaginariæ,

Mundi
diametri.

transeuntes per centrum ejus, & utrimque ad ultimam Cœli sideris superficiem desinentes.

Mundi
axis.

Axis Mundi est illa ejus diameter, circa quam Cœlum cum sideribus voluitur, aut volui concipitur (postea rem hanc examinabimus) ab Oriente in Occidentem, spatio 24. horarum, motu concitatisimo, regulari, & continuo. Hujus axis unum extremum respicit Septentrionem, alterum Austrum.

Mundi poli.

Poli Mundi sunt duæ extrema hujus axis: quorum polorum ille qui est versus Septentrionem, appellatur Septentrionalis, & arcticus, id est, ursinus, à constellatione quadam ipsi vicinâ, quæ græcè ὑπὸς, latine ursa dicitur: alter verò qui est versus Austrum, vocatur australis, & antarcticus, id est, arctico oppositus, eò quòd diametraliter ipsi opponatur.

Mundi typus.

En typum dictorum, in quo interior & minimus circulus representat Terram, quam circumdat Aer, putatus Ignis, Cœlum sidereum, Aqua supercœlestes, & Empyreum, quod rotundum esse, ac Cœlum sidereum cum Aquis supercœlestibus circumdare, nunc supponitur. A est centrum Mundi; linea BC axis Mundi; eadem, & DE, diametri; B polus arcticus; C polus antarcticus. Exhibet ergo schema totum Universum plano per centrum & axem sectum.

Vide Iconismi I.
Fig. I.
Vide Iconismi I.
Fig. II.

Circulos præcipuos sphaera Mundi, quos initio enumeravi, representat utcunque sequens schema, simul cum axe, polis, & aliis antea explicatis.

§. II. De stellis cœli sideris, earumque numero & differentiis.

Cœli sideris naturam, proprietates, & conditiones, num unicum sit, an multiplex; durum, an liquidum; mobile, an immobile; corruptibile, an secus (sine quorum intelligentia intelligi non possunt quæ Auctor Itinerarii toto in Opere aut supponit, aut adstruit) indagaturi, ab astris inchoamus, eorumque distinctione, numero, ordine, motu; horum enim cognitione, & non aliâ viâ, in cœli cognitionem deducimur.

Stellarum igitur Cœli sideris duæ sunt classes, Fixæ sive Iner-
rantis,

Fig. I.

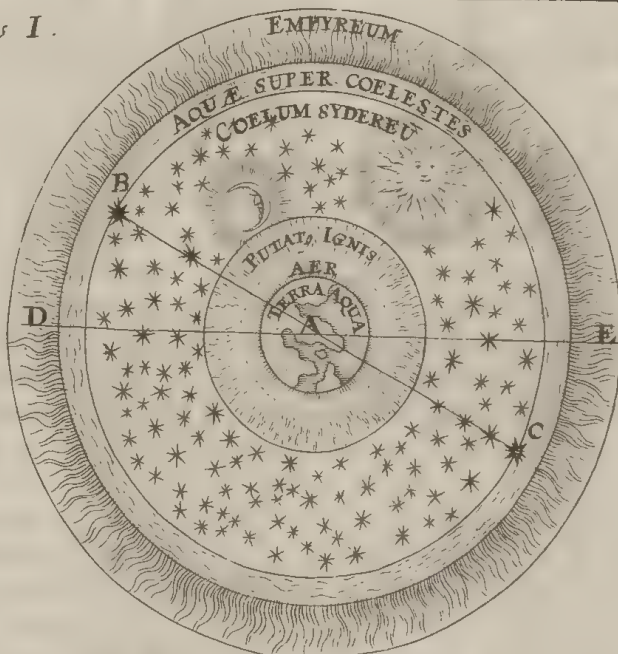
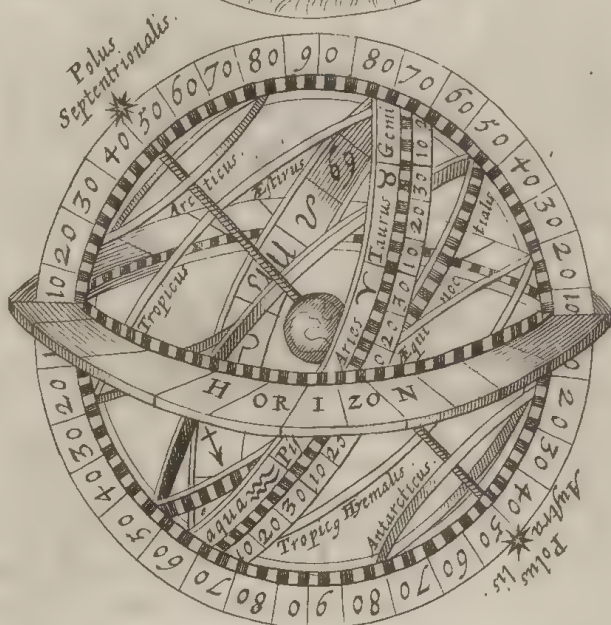


Fig. II.



Ep. J.

rant
mov
rem,
sed
semp
clav
cum
stella
mam
arra
I
G cu
mens
dist
calo
tum
à La
Anti
rius,
mi a
voca
suo lo
neta
tur
quas
excep
rior
quin
à re
rente
ad v
cent
verò
post
est Ja

antes, & Planeta sive Errantes. Fixæ sunt illæ, quæ licet quotidie moveantur ab Oriente in Occidentem circa Spharâ Elementarem, non apparenter ob sensuum ludibrium, ut volunt nonnulli, sed verè ac realiter, ut postea probabitur; servant tamen eundem semper situ, eandemq; distantiam inter se, perinde ac si tanquâ clavi aurei, aut pyropi luciuoni, cælo infixæ essent, & cū cælo circumvoluto moverentur: unde pars illa cæli, in qua sunt ejusmodi stellæ, nempe suprema siderei cæli, quam Spharam octavâ, & Firmamentum Astronomi appellant, dicitur Græcis ἀπλανῆς, h. e. inerrans, seu ab errore immunis, eò quòd stellæ cōtinet inerrantes.

Stellarum
duæ sunt
classēs, fixæ,
& planeta.

Planetae sunt stellæ illæ, quæ infra fixas quotidiano quidem & cum fixis communi motu moventur circa Terram, mutant tamen alio contrario in speciem motu continuo situm, ordinem, ac distantiam inter se, & à fixis, atque ab Ecliptica huc illucque in cælo vagantur & errant, non quidem incerto & vago, sed multum tamen variabili motu: unde à Græcis appellantur πλανῆται, à Latinis Errantes, seu Errones, & Erratica stellæ. Horum ab Antiquis observati fuere septem tantum, nempe Luna, Mercurius, Venus, Sol, Mars, Jupiter, Saturnus. Hisce Neoterici Astronomi addunt quatuor comites Jovis, & duos Saturni laterones (ita vocant) subsidio telescopii, quo caruit antiquitas, deprehensos, ut suo loco dicemus. Tres priores è septem enumeratis dicuntur Planetae superiores, Sol medius, reliqui inferiores. Sol & Luna vocantur in Sacris Litteris luminaria magna, non quòd Luna reliquas stellæ mole corporis, ut Sol superet, cū omnium minima sit, excepto Mercurio; sed quia ob vicinitatem reliquis major & clarior apparet. Idem duo ab Astronomis vocantur majores, reliqui quinque verò minores. Sol & Luna manifeste discernuntur tum à reliquis planetis, tum à fixis; reliqui à fixis plerisque apparente quantitate corporis, qualitate luminis, & situ: nam sunt ad visum ferè grandiores stellis fixis; clariùs & constantius lucent, & minùs scintillant; & sunt omnibus inferiores. Inter se verò planetae etiam distinguuntur iisdem notis. Nam Venus post Solem & Lunam apparet omnium maxima, cui proximur est Jupiter, Jove aliquantò minor Mars, Marti equalis Saturnus,

Planeta
quoniam
stellæ.

Planeta
quomodo à
stellis fixis,
& inter se
disting-
uantur.

nus, minimus omnium Mercurius. Venus est splendidissima, aureo colore in candorem diffuso; Jupiter est Veneri similis, sed minus splendens, colore inter aureum & argenteum medio; Mars rutila flammâ scintillat; Saturnus plumbeo colore minus splendet; Mercurius lucidus est, sed parum candidus. Venus & Mercurius Solem aliquando precedunt, aliquando subsequuntur; & Venus quidem non recedit ab eo ultra gradus 48. Mercurius autem non ultra 28. Venus precedens manè Solem vocatur Phosphorus, seu Lucifer; vesperi verò eundem sequens dicitur Hesperus, seu Vesperugo. Mercurius aut sub solis nimio splendore latet ferè semper absconditus; aut si paululum inde discedit, tyronibus ob exilitatem vix observabilis est.

Venus Planetæ, ejusque nomina.

Stellarum fixarum numerus.

Constellationum numerus, & ordo.

Stellarum fixarum numerus videtur esse innumerabilis primo aspectu, si nudos oculos, & multò magis si tubo optico munitos intendas in cælum serenum noctu. Quæ commodè nudis oculis videri possunt, ante novum Orbem detectum, numerate fuerunt solum 1022. & distributæ ab Astronomis primum in 40. deinde in 50. figuras, quas constellationes, & asterismos, & signa cælestia appellant. Easdem distribuerunt in sex magnitudinum classes, quarum maximas appellant primæ magnitudinis, proximè minores secundæ magnitudinis, dein tertiæ, quartæ, quintæ, & sextæ. Item alias appellant claras, alias obscuras, alias nebulosas. Post novum verò detectum Orbem, in parte Cæli Australi plures alia nunc visuntur stella, antiquis ignota, quas recentiores Astronomi ad 12. novas constellationes reducerunt, adeo ut constellationes nunc in universum sint 62.

Harum constellationum alia sunt in Zodiaco, alia extra; & hæc vel recedunt in Septentrionem, & Boreales appellantur; vel in Meridiem, & dicuntur Australes. In Zodiaco sunt 12. nempe Aries, Taurus, Gemini, Cancer, Leo, Virgo, Libra, Scorpius, Sagittarius, Capricornus, Aquarius, Pisces. Primæ sex in Boream ab Equatore declinant, reliquæ sex in Austrum. Boreales sunt 23. nempe Ursa minor, Ursa major, Draco, Cepheus, Bootes, Corona Borea, Hercules, Lyra, Cygnus, Cassiopeia, Perseus, Auriga, Serpentarius, Serpens, Sagitta, Aquila, Antinous, Delphinus, Equiculus, Pe-

lus, Pegasus, Andromeda, Triangulum boreale, Coma Berenices. Australes sunt 27. quarum 15. priores sunt antiquæ, reliqua 12. nova à Recentioribus additæ. Nomina priorum sunt, Cete, Orion, Eridanus, Lepus, Canis major, Canis minor, Argonavis, Centaurus, Lupus, Hydra, Crater, Corvus, Thuribulum, Corona Australis, Piscis Notius. Nomina posteriorum sunt, Grus, Phoenix, Indus, Pavus, Avis Indica, Musca Indica, Triangulum australe, Chamaeleon, Piscis volans, Dorado, Toucan avis, Hydrus.

In antiquis constellationibus numerantur stellæ 1022, ut supra dixi; in his & novis aliqui numerant 1225, alii 1392, alii 1709. Inter has sunt 15 primæ magnitudinis, nimirum Arcturus, Lyra, Capella, Oculi Tauri, Cor Leonis, Cauda Leonis, Spica Virginis, Os Piscis notii, Cor Hydrae, Cor Scorpii, Pes sinister Orionis, Eridani extrema, Canis major, Canopus, Pes dexter Centauri.

Stellarum in constellationibus distributarum numerus. Stella prima magnitudinis. Stellæ innumerabiles nobis.

Præter enumeratas, innumerabiles alia telescopio detectæ sunt. Nam Galilaus in nebuloſa Orionis numeravit 12, in nebuloſa Praſepii 36, in Pleiadibus plures quàm 40, intra cingulum & ensem Orionis ad minimum 80, intra spatium unius aut alterius gradus Orionis plures quàm 500. Idem observavit, Galaxiam seu Viam lacteam nihil aliud esse quàm innumerarum stellarum concervationem. Idem sentit de aliis areolis Cæli Galaxiæ similibus; & de stellis nebuloſis, putatque in universum esse ultra 10000 stellas. Plures adhuc notarunt alii, ut suo loco dicemus. Certè Sacra Scriptura innuit, stellas esse innumerabiles, Gen. 12, & 22. Jerem. 33.

§. III. De Cometis; & stellis novis.

Præter fixas & erraticas stellas, hæcenus enumeratas, nova subinde exoriuntur in cælo phenomena, & intereunt, & omnium seculorum, & nostri maximè, ac proximè præteriti, testantur historia. Horum phenomenorum alia Cometæ appellant, alia stellas novas. Cometæ hæcenus visos non fuisse omnes Cometæ. sublunares, sed multos supralunares, irrefragabilibus argumentis, maximè ex Parallaxi desumptis, probant plurimi ac doctissimi Mathematici, quibus denegare fidem temerarium foret.

ret. Et hi præter motum ab oriente in occidentem, mirabiles alios motus & gyros in Cælo sidereo exhibuerunt, modo in consequentia, modo in antecedentia progrediendo, & nunc ascendendo, nunc descendendo, nunc tardè, mox velociter progrediendo.

Stellæ novæ
variæ.

Apparuerunt quoque diversis temporibus stellæ novæ, iterumque disparuerunt, differentes à Cometis, prorsusque similes antiquis stellis Firmamenti. Nam Anno 1572, ad 5 Idus Nov. apparuit in Cassiopeia novum sidus æquale Veneri quoad quantitatem visibilem; per Decembrem autem Jovis sidus emulabatur; Januario autem Anni 1573, stellis primæ magnitudinis paulò majus; sed Februario & Martio æquale; & stellis secundæ magnitudinis Aprili & Majo; Junio & Julio stellis tertiæ magnitudinis; in fine anni vix. excedebat quintam magnitudinem; tandem Anno 1574, in Martio evanuit. Iterum Anno 1604, Die 9. Octob. apparuit novum sidus mirè rutilans in Serpentario, magnitudine apparente adæquans Venerem; & evanuit Anno 1606, initio Februarii. Et antea Anno 1600, apparuit in pectore Cygni novæ stellæ tertiæ magnitudinis, duravitque usque ad Annum 1621. Et tamen si evidenter demonstratum nondum sit, quanta harum novarum stellarum distantia à Terra fuerit, probabilius tamen asserere evidens est, illas fuisse non solum supra Lunam, sed supra omnes Planetas, & inter ipsas stellas fixas, ut infra suo loco iterum dicetur.

§. IV. De motibus stellarum, motuumque varietate.

Duplex præcipuè ab Astronomis notatus est motus in stellis; unus communis omnibus, quem & Primum; alter proprius, quem & Secundum appellant.

Motus stellarum proprius & communis.

Primus & communis omnibus stellis motus est, quo totus stellarum exercitus movetur quotidie ab Oriente per meridiem in Occidentem, indeque rursus per mediam noctem in Orientem; unde & motus Diurnus seu Quotidianus appellatur. Hic motus est verus ac realis, non apparens ex eo quod Terra moveatur ab Occidente in Orientem, ut nonnulli volunt, quos postea refutabimus.

mus.
spha
Horiz
altit
valde
liter
tim
ridier
sum.
(quo
semp
esse co
tales
cum
Zodia
v:rsu
dist
nocti
& au
li stel
pluri
tiali
qua
illa
longi
ab A
motu
intell
ctii v
tum a
ab Oc
prop
Orient
ficiat

mus. Non est perfectè circularis & in se rediens, sed spiralis sphericus, quia stella non egrediuntur quotidie ex eodem puncto Horizontis, nec in eodem occidunt, nec semper habent eandem altitudinem meridianam; sed hæc omnia quotidie mutantur, valde sensibilibus in planetis inferioribus & Sole, minus sensibilibus in superioribus, insensibilibus in stellis fixis. Patent hæc partim sensu manifestè, partim observationibus Astronomorum.

Secundus & proprius stellarum motus est ab Occasu per meridiem in Ortum, indeque rursus per mediam noctem in Occasum. Notarunt enim Astronomi, non tantum Solem & Lunam (quod omnibus patet) sed reliquos etiam Planetas non habere semper eundem inter se situm & distantiam, sed Lunam uno die esse conjunctam cum Sole, alio ab eo recessisse versus partes orientales eandem Lunam, ceterosque Planetas omnes esse uno die cum tali stella fixa conjunctos, aut in tali gradu alicujus signi Zodiaci existere, alio vero die discessisse ab illa stella, aut gradu, versus partes orientales. Notarunt præterea iidem Astronomi, distantias stellarum fixarum à punctis Solstitialibus & Equinoctialibus Cæli stellati non manere easdem semper, sed crescere & augeri secundum successionem signorum Zodiaci ejusdem Cæli stellati, hoc est, versus Orientales partes progrediendo, ita ut plurima stella quæ aliquo tempore fuerunt ante puncta solstitialia & equinoctialia, nunc reperiantur post ipsa; alia vero quæ ab ipsis versus occidentales partes remota erant, propius ad illa accesserint. Hic motus, qui tardissimus est, vocatur motus in longitudinem, & in consequentia signorum Zodiaci, nimirum ab Ariete in Taurum, à Tauro in Geminos, &c. Et propter hunc motum Astronomi statuunt duos Zodiacos in cælo stellato, unum intelligibilem duodecim Signorum inchoatum à puncto æquinoctii verni, alterum visibilem duodecim Asterismorum inchoatum à prima stella asterismini Arietis. Prædictus motus stellarum ab Occidente in Orientem, non est realis, sed apparens tantum propter retardationem, eò quod non omnes stellæ motu suo ab Oriente in Occidentem simul integrum circulum seu spiram perficiant, sed quando Sol v. g. suam jam perfecit, Luna non dum

Motus stellarum secundus & proprius.

Zodiaci duo in cælo.

Motus retardationis stellarum.

perfectit suum, sed retrò manet, ideo retrogredi nobis apparet ab Occidente in Orientem. Ita hunc motum explicant plurimi antiqui ac recentiores, quos in Mundo Mirabili citabo; & vix potest aliter commodè explicari, stante Cœli fluiditate, quam §. sequenti cum Auctore nostro stabiliemus. De aliis planetarum motibus sermo erit in *Cursu Mathem. lib. 8.*

Hunc retardationis motum P. Kircherus, cujus sententiam per litteras exquisi veram, suo etiam calculo comprobat: nam in litteris ad me Româ datis hoc Anno 1660, die 9. Apr. ita scribit: Jam verò ad ea quæ R.^a V.^a scire desiderat, progredior. Et primò quidem quod ad motus Mercurii, Veneris, Martis, &c. circa Solem attinet; rectè tenet, & summopere approbo sententiam eam, quâ eos unico motu simplici, at spirali, in profundo ætherei moveri existimat; cum, ut rectè dicit, proprius ille siderum motus, ab Occasu in Ortum contra signorum ordinem, aliud dici non possit, nec debeat, quàm retardatio quædam, quâ ex tarditate & lentitudine motus non præcisè locum, unde evoluta fuerant, attingere possunt spatio 24 horarum; & consequenter retrò multiplicatis intervallis singulis diebus, vel aliquot minutis, aut gradibus, prout terræ viciniora sunt, manere coguntur. *Hæc Kircherus; quæ in Mundo Mirabili melius explicabimus.*

§. V. De natura Cœli siderei quoad fluiditatem ac soliditatem.

Calum an sit fluidum ac permeabile. Solidum apud Mathematicos idem est ac corpus trinam habens dimensionem, longitudinem dico, latitudinem, ac profunditatem; apud Physicos verò significat corpus durum ac impenetrabile, quale est marmor, æs, crystallus, & similia. Fluidum vocamus, quod pervium ac permeabile est, ut ær, aqua, & alia. Questio est antiquissima inter Philosophos & Astronomos, num sidereum Cælum durum sit in acceptione secunda, an fluidum ac permeabile; nec adhuc, ex toto saltem, dirempta lis est.

Prima opinio vult, totum Cælum sidereum, à Luna concavo, & infimo Elementaris Sphæræ confinio, usque ad convexam

&

ſupremam ejus ſuperficiem, Aquis ſupercæleſtibus contiguam, eſſe ſolidum, & inſtar cryſtalli durum, impervium, & impermeabile; ſtellasque ipſi infixas eſſe ut nodos tabula, aut gemmas annulo. Ita ſentit Ariſt. lib. 2. de Cælo à. tex. 43. ad 52. & Anaximander apud Plutarchum lib. 2. de placidis Philoſ. cap. 16. quos ſequuntur plurimi ex Theologis & Philoſophis apud Ricciolum lib. 9. Almag. Novi cap. 7. num. 1.

Secunda opinio vult, totum eſſe fluidum; pervium; ac permeabile à ſtellis, velut aër ab avibus, & aqua à piſcibus. Ita Priſcorum aliqui apud Ariſt. loc. cit. & innumerabiles antiqui ac neoterici Theologi, Philoſophi, ac Mathematici apud eundem Ricciolum loc. cit. n. 2. Eandem docent quàm plurimi Sancti Patres, & Sacra Scriptura Interpretes apud eundem, & apud Scheinerum in Roſa Urſina; quorū nonnullos adducit Auctor in ſequenti Praluſione Paranetica; qui in eadē hac ſecunda ſententia eſt.

Tertia opinio vult, durum eſſe. Cælum quoad partem ſuperiorem Aquis ſupercæleſtibus contiguam, & ſtellis fixis conſpicuam; fluidum verò quoad inferiorem reliquam, continentem planetas. Ita ſentit Ricciolus loc. cit. num. 13. cum nonnullis antiquis & recentioribus, quos citaverat num. 2.

Prima opinionis ratio ſumitur Primò ex Sacra Scriptura. Cælum ſolidum eſſe, Nam Job. 37. v. 18. Cælum dicitur ſolidiſſimum quaſi aëre fuſum. Et Iſa. 51. v. 6. dicitur, quòd tanquam fumus liqueſcet. Et modo pro- Hebra. 4. dicitur, Chriſtum penetraſſe cælos. Si quaſi aëre eſt fuſum Cælum, ſi liqueſcet tanquam fumus, ſi penetratum ac pervium eſt; ergo durum eſt. Secundò ex nomine quod Cælo inditur à Sacra Scriptura. Nam Gen. 1. v. 6. appellatur latine Firmamentum, grace ὁραμα ſeu ſolidum, hebraicè Rachiah, quod expansionem ſeu expanſum cum aliqua firmitate & conſolidatione ſignificat. Tertiò ex officio quod habet ſuſtentandi Aquas ſupercæleſtes nè deſtuant, & deferendi ſtellas fixas uniformiter & cum eadem ſemper diſtantiā inter ſe. Quartò ex abſurdis qua ſequerentur, ſi ſolidum non eſſet; quā tamen quia riſum potius morient cordatis Philoſophis atq; Aſtronomis, quàm aliquid evincant, lubens omitto. Legat ea, qui volēt, apud Ricciolum loc. cit.

Tertia opinio utitur tertio precedente argumento desumpto ex officio Caeli, ut probet durum esse quoad partem superiorem; & rationibus secunda sententia qua sequuntur, ut probet fluidum esse quoad partem inferiorem.

Cælum si-
dereum esse
fluidum,
qui & quo-
modo pro-
bent.

Secunda sententia probatur Primò, quia saepe in Caelo sidera inter ipsa fixa sidera visa sunt nova stella, quae post aliquod tempus disparuerunt, ut supra diximus; quae sive de novo fuerint ibi genitae, sive de novo eò adductae, cæli fluiditatem supponunt; neque enim cælum solidum penetrare potuissent. Quòd verò Philosophi aliqui, Stagyrice & opinationi suae de Cæli soliditate concepta nimis præfidentes, dicant fuisse miraculosè à DEO productas atque destructas, magis pertinaciam, quàm solidam sapit Philosophiam. Secundò, quia plurimi Cometae supra Lunam fuerunt visi, ut diximus ibidem, & fatentur tam Veterum, quàm Recentiorum plurimi: ibi ergo vel orta eorum materia, vel aliunde eò delata, ibique interierunt; quod iterum sine Cæli liquiditate fieri nequit. Tertiò, quia huiusmodi nova stella & Cometae interdum valde extraordinariis motionibus per Cælum discurrerunt, modò ascendendo, modò descendendo, nunc in austrum, nunc in Septentrionem progrediendo. Quartò, quia Venus & Mercurius moventur motibus propriis circa Solem tanquam centrum, & aliquando supra, aliquando infra Solem existunt; & Mercurius quidem spiras valde implicatas ac tortuosas circa eum describit. Haec fusiùs explicabuntur in Itinere in Venerem, & Mercurium. Quintò, quia Mars etiam, cujus intricatissimus, & mirabiliter perplexus est motus, interdum infra Solem descendit, & spatium ipsi deputatum profunde intersecat, ut ex incremento magnitudinis apparentis, ex parallaxi, & ex aliis signis ac observationibus evidentissimè colligitur, ut meliùs explicabitur in Itinere in Martem. Sextò, quia Saturni laterones, & Jovis comites mirabilibus motibus prope aut circa illos planetas moventur, ut videbimus in Itinere in Jovem & Saturnum. Septimò, quia præstantissimi Mathematici recentiores omnes, paucis exceptis qui tertiam sententiam defendunt, cum multis antiquis Patribus, Mathematicis, Philosophis, cæli liquiditatem propugnant,

pugnant, soliditatem oppugnant ac rident; quos fusè citabo in Mundo Mirabili. Octavo, quia admissâ cæli fluiditate, omnes astrorum motus, novarum stellarum, & Cometarum supralunarium altitudines gyri, & agitationes facillimè explicantur; admissa verò soliditate vix, aut nè vix quidem, quoscunque affingas circulos excentricos, epicyclos, excentrepi cyclos, homocentrepi cyclos, aliaque similia monstra. Nonò, quia numerus & motus cælorum, admissâ cæli duritie introductus ad salvanda cælestia phenomena, est omnino incredibilis, & imperceptibilis, introductus olim, & in populares Philosophos ac Mathematicos sparsus ab Eudoxo, Calippo, & Aristotele, ac postea à semipriscis ac semibarbaris Tractatum Sphæra Scriptoribus; qui ut Mundo res miras vendidarent, tales cælorum constructiones, excentricis & epicyclis veris ac realibus resertas propalarunt; & quas Veteres appellavêre Hypotheses, illi tanquam Theses seu assertiones absolutas, sine necessitate, sine prævia observatione, sine ulla evidenti, imò nè probabili quidem ratione assumpserunt. Decimò, si Cælum esset solidum, & ex tot orbibus & epicyclis compositum; sisteret, & mirè reflecteret ac refringeret lumen stellarum ac planetarum, ut ex Opticis constat, ratione. Cujus reflectionis ac refractionis mirabiles colores ac veluti irides continuò in Cælo apparerent. Præterea figura ac magnitudines siderum, mutæque eorum distantia passim ac notabiliter variarentur, ideoque stella non apparent eo in loco, in quo revera essent, & in quo ab Astronomis prædicerentur ad datum tempus apparituras. Undecimò, quia Scriptura Sacra Jos. 10. v. 14. Ecclesiastæ 1. v. 4. Psal. 18. v. 5. 6. 7. Habac. 3. v. 11. motum & quietem tribuit astris, & non cælo; quod etiam faciunt multi SS. Patres apud Scheimerum lib. 4. Rosæ Ursine par. 2. cap. 26. quorum aliquos citat Auctor noster in Præluf. Paranet. & plurimi citabuntur à nobis in Mundo Mirabili.

His, aliisque rationibus adductus amplector cum Auctore Cæli soliditatem adstruentium rationes solvuntur, nostro hanc secundam sententiam.

Ad Primam rationem in contrarium Respondeo, verba illa apud Job non esse Spiritus Sancti, sed garruli Elin. amici Job, qui etiam

etiam cap. sequenti reprehenditur à DEO ut involvens sententias sermonibus imperitis. Verba Isaia significant, quod cælum potius liquefcat tanquam fumus, & evanescet, quàm deficient promissiones DEI. Christus penetravit cælum, ut sagitta & avis aërem, qui fluidus est. Ad secundam rationem Respondeo cum SS. Patribus, quorum nonnullos citat. Auctor noster infra in Prælus. Paren. Cælum dici Firmamentum, *ἡ ἐπέσµα*, Rachiah, quia expansum est, seu terminus & limes intransgressibilis, à DEO constitutus inter aquas superiores & inferiores; & quia trinam dimensionem habet.

Ad Tertiam rationem. Dico cum iisdem SS. Patribus, etiam cælum liquidum sustentare posse aquas, ut aër sustentat nubes. Stella autem ita ordinatè moventur secundum leges à Deo præscriptas, idque vel à propriis formis, vel ab Intelligentiis, vel immediate ab ipso DEO, ut postea examinabimus.

§. VI. De numero & motu Cœlorum.

**Cælum si-
derum est
unicum.** **E**X his constat I. unicum esse Cælum sidereum, non multiplex, ut contraria fingunt sententia Auctores. Mente tamen dividitur in tot. cælos, quot sunt regiones seu spatia in quibus planetae & stellæ existunt, & suos gyros exercent. Sic Cælum Lune, Solis, Jovis, Saturni, stellarum fixarum vocamus spatium in quo est ac movetur Luna, Sol, &c. Cælum stellarum fixarum, tametsi innumerabiles sint, nec omnes in eadem superficie, sed alia aliis altiores ac profundius immersæ, unicum facimus; & Firmamentum, Octavum Cælum, ac primum Mobile appellamus: Planetarum verò cælos dicimus secunda Mobilia.

**Cælum li-
quidum &
moveretur ab
Oriente in
Occidentem.** **C**onstat II. Cælum ipsum liquidum non moveri ab Oriente in Occidentem, nisi quatenus scinditur, secundum partes protruditur, trahitur à stellis in illo motu ab Oriente in Occidentem, eo modo quo Aëreum Cælum ab avibus in illo volantibus scinditur, propellitur, & ponè trahitur secundum partes. Sola igitur sidera, non Cælum totum, moventur quotidie ab Oriente in Occidentem circa Terram; & alia quidem citius, alia tardius circum integrum seu spiram perficiunt, ideoque hæc ab illis retrocedere

dere versus Orientem putantur. Præter hunc siderum motum, qui Primus vocatur, aliqua nihilominus stella alios peculiares motus, sed cum Primo implicatos habent; cuiusmodi est Mercurii ac Veneris circa Solem, Jovis Comitum circa ipsum, Lateronum Saturni prope ipsum, de quibus suis locis infra.

Tametsi verò cælum non moveatur modo dicto, nihilominus doctrina causâ concipimus ipsum unâ cum stellis inhaerentibus moveri quotidie & continue ab Oriente in Occidentem, eodem tempore stellas propriis & oppositis motibus moveri ab Occidente in Orientem, aut aliter, prout phenomena motuum exigunt. *Legue qua dicimus in Cursu Mathem. lib. 7. par. 3. cap. 11.*

§. VII. De coeli compositione, & corruptibilitate.

COELUM corpus esse simplex, id est, non compositum ex materia & forma realiter distinctis, multi censuerunt antiquorum Philosophorum: alii tamen antiquorum, & recentiores communiter affirmant, materiâ & formâ inter se reipsâ distinctis consistare; & merito, quoniam hoc conformius est auctoritati plurimum Patrum, Doctorum Ecclesiæ, Scriptura Sacra Interpretum, ipsiq; divinæ Scripturæ, ut probabitur in Mundo Mirabili.

Materiam porrò cæli ejusdem rationis esse cum sublunarium rerum materiâ, non solum probabile, sed fere certum est ac indubitatum, quia mixtum quoddam est, & corruptioni subjectum, ut postea probabitur. Cujus tamen natura sit, aut ex quo seu quibus elementis mixtum, non convenit inter omnes. Nam aliqui putant, cælum esse igneum, imò ipsum illud elementum quod vocamus ignem, purum tamen, & ob raritatem suæ substantiæ non idoneum ad comburendum. Alii verò censent esse aqueum, alii aëreum. Auctores ac rationes afferentur in Mundo Mirabili. Ego interim existimo, totum Cælum sidereum usque ad Aquas supercælestes nihil aliud esse quàm purissimum ac liquidissimum ætherem, qui revera & essentialiter est aër purissimus ac defacatissimus, quem proinde eodem jure ignem vocaveris, quo jure ignem vocant multi aërem purum, qui inter Luna conca-

Cælum li-
quidum,
moveri con-
cipimus ab
Oriente in
Occidentem.

Cælum est
corpus com-
positum.

Materia,
ejus eadem
cum sublu-
naribus.

Cælum est
æthereum,
id est, essen-
tialiter
aëreum.

vum & aërem nostrum impurum est interiectus. Sive itaque igneum, sive aëreum voces Cælum, perinde est. Revera tamen aëreum est. Ratio est, quia ut in Mundo Mirabili probabo, Cælum sidereum est illud ipsum quod initio Mundi creatum fuit, & nomine spiritus Domini, qui tunc super aquas ferebatur, in cap. 1. Genes exprimitur; qui quidem spiritus Domini aër erat ac ather, ut ibidem probabo.

Corum corruptibile est.

Ex his sequitur, cælum sidereum esse ab intrinseco corruptibile, non secus ac aër noster corruptibilis est ab intrinseco. Imò conformius est sacra Scriptura, in fine Mundi de facto corrumperendum; & conformius observationibus Mathematicorum atque experientis, de facto corrumpi, quoad aliquas partes. Opinio hac fuit multorum antiquorum, & hodie communissima est, tametsi contra Aristotelem cum sequacibus. Auctores citabo in Mundo Mirabili. Scriptura sacra loca sunt, Psal. 101. Job. 14. Jsaï. 24. & 51. & 65. Matthæi 24. 2 Pet. 3. Observationes & experientia sunt, quod, ut vidimus §. 3. sepe in Cælo sidereo de novo exorti fuerunt Cometae, & nova sidera, iterumque interierunt; & quod, ut dicitur infra suis locis, planeta habent suas atmosphas, & Sol suas maculas ac faculas; quæ omnia cæli corruptibilitatem arguunt. Et hoc idem asserit ac probat Auctor noster in Prelusione Parænetica, & supponit in toto Opere. Argumenta in contrarium afferam ac solvam in Mundo Mirabili.

Astra erō solido & fluido composita sunt.

§. VIII. De astrorum natura, & proprietatibus quibusdam, motuque ab Oriente in Occidentem, & vicissim.

DE singulorum planetarum, uti & stellarum fixarum, natura & proprietatibus sermo erit infra in propriis locis. Interim dico generatim, astra non esse fluida ut cælum, sed solida, seu ex solido & fluido composita. Probatur ex eo, quod cælum fluidum motibus suis continuis ac perniciosissimis permeant, quod semper eandem figuram & magnitudinem veram retinent, quod corpora sunt opaca, ut de aliquibus clarè constat: hæc autem omnia cum fluiditate non consistunt; ergo solida sunt, vel saltem ex solido & liquido composita, uti est globus Terraqueus quem incolimus.

Sunt

Sunt etiam corpora corruptibilia, quia ex eadem materia, quâ cælum, constant; ex ea enim præjacente formata sunt die Mundi quarto, ut probabimus in Mundo Mirabili. Eadem corruptibilitas probatur ex solaribus maculis, ex planetarum atmospheris, ex cometarum superlunarium ac novarum stellarum ortu & interitu, aliisque similibus signis.

Sunt præterea diversis qualitatibus secundis, & mixtorum corporum propriis prædita, nempe. Sol calore, Luna humiditate, Mars siccitate, alia aliis qualitatibus; quas cum in his inferioribus producant, necesse est eas inter se contineant. Sed hoc melius patebit ex sequentibus.

Astra moventur ab Oriente in Occidentem in cælo liquido per se, id est, non raptata à motu cæli, sive deinde à propriis moveantur formis, sive ab Intelligentiis; quod infra examinabimus. Et quamvis videantur moveri præterea eodem etiam tempore ab Occidente in Orientem, motus tamen ille, ut supra diximus, non est realis, sed solum est retardatio quadam. Hanc ita explico.

Fingamus cælum totum, aut Equinoctialem circulum, moveri realiter ab Oriente in Occidentem spatio 24 horarum equinoctialium, astrum verò quodlibet moveri similiter ab Oriente in Occidentem, sed lentius quàm cælum; tunc punctum cæli in quo hodie astrum existit, in fine 24 horæ absolvet integrum circulum, astrum verò minime, sed aliquantulum retrò manebit; ad eum modum quo si rota aliqua circumrotaretur spatio 24 horarum, musca verò circa rotæ peripheriam per eandem viam ambulans lentius moveretur quàm punctum rotæ in quo initio extiterat, tardius absolveret integrum circulum quàm punctum illud rotæ, & ideo retrò maneret. Quoniam igitur astra lentius moventur circa terram motu reali, quàm puncta cæli, in quibus existebant in principio motus, motu imaginario; retardantur astra, & propter retardationem repedare creduntur ab assertoribus soliditatis cæli.

Alia quæ ad astrorum naturam, proprietates, & qualitates spectant, maxime verò ad propria ipsorum centra, explicabuntur in sequentibus.

§. IX. De variis Mundi Systematibus.

Qua de Systematibus Mundi hoc loco dicemus, motibusque planetarum circa Solem; intelligenda sunt de motibus secundis ab Occasu in Ortum, non de primo ab Ortum in occasum: hi enim spirales sunt, ut saepe diximus; & omnes fiunt circa Terram, modo laxiori, modo arctiori circuitu; quo fit ut nunc Terra propiores sint planetae & perigaei, nunc remotiores & apogaei. Interim tamen Mercurius, Venus, & Mars, per varias alternas retardationes ac incitationes motuum suorum spiralem Solem ambiunt. Mathematica igitur seu Astronomica Systemata dabimus, non Physicum; hoc enim quale sit, patet ex dictis, & melius ex dicendis constabit.

Systema:
Mundi:
quid sit.

Systema Mundi hoc loco appellamus coordinationem seu compositionem magnarum Mundi partium; hoc est, Elementorum, stellarum, ac Caelorum, quoad ordinem ac situm eorum inter se & respectu centri Universi. Quae in re duae sunt extremae sententiae. Aliqui enim Terram cum elementis collocant in medio Universi, siue mobilem, siue immobilem, circaque eam rotant planetas & stellae fixas in circulis siue concentricis, siue excentricis. Alii vero Solem in Mundi centro collocant immobilem, & circa eum Terram cum Elementis & planetis mobilem, stellae vero fixas immobiles. Utramque breviter explicemus.

Systema:
antiquum.

Vid. Iconismi II,
Fig. 1.

Primum igitur ac vetustissimum Mundi Systema est, in quo Terraqueus globus in centro Mundi immotus quiescit, circaque eum Elementa & Caeli eo ordine collocantur, quem characteres planetarum indicant in Systemate Ptolemaico, nimirum ut primo ac infimo loco sit Luna, dein Mercurius, Venus, Sol, Mars, Jupiter, Saturnus, & stella fixa. Octo igitur caelos admittunt huius Systematis Auctores, quos inter est Pythagoras, Archimedes, Chaldaei, Cicero, Plinius, Ptolomaeus, plurimi Arabes, Alphonsini, Purbachiani, & communiter alii usque ad Maginum & Claviuum; quorum tamen aliqui putarunt caelos esse solidos, & realiter distinctos, aliosque adhuc supra octavum caelum addiderunt pro motibus trepidationis, ut diximus in Cursu Mathem. lib. 7. par. 3.

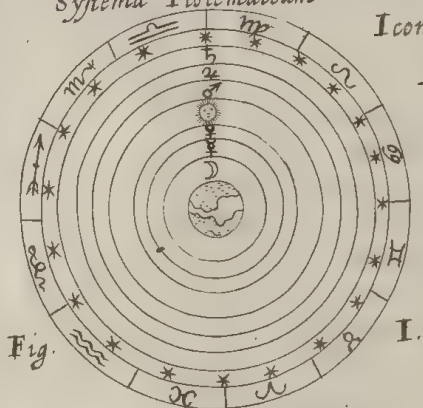
Secundum Systema ponit similiter Terraquam cum Elementis

tis

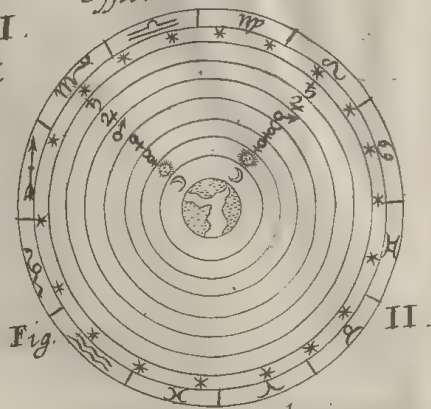
pla-
un-
pi e-
am,
pio-
um-
da-
unt.
con-
cen-
com-
um,
se-
sen-
to U-
pla-
ricis.
irca
erò fi-
n quo
que
eteres
t pri-
s, Ju-
huius
Chal-
Pur-
vium;
er di-
nt pro
par. 3.
emen-
is

Systema Ptolemaicum

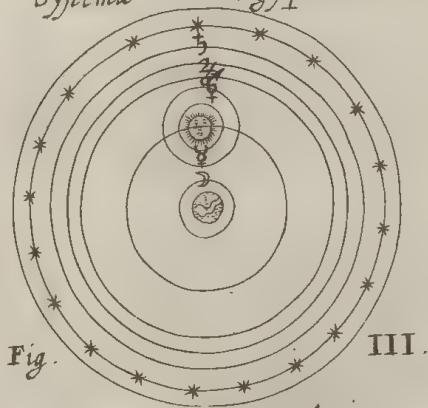
Iconismus II.
pag. 37.



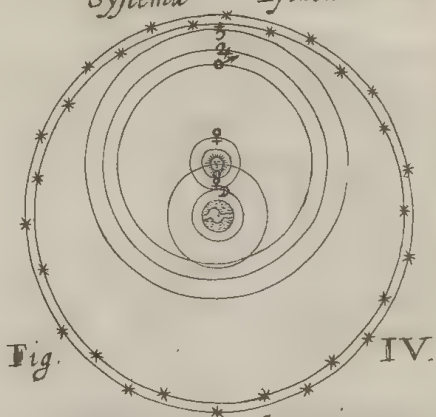
Systema Platonium



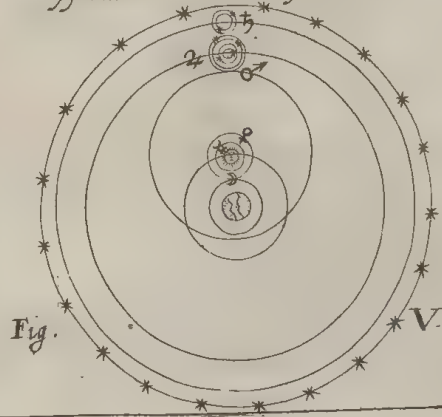
Systema Aegyptiacum



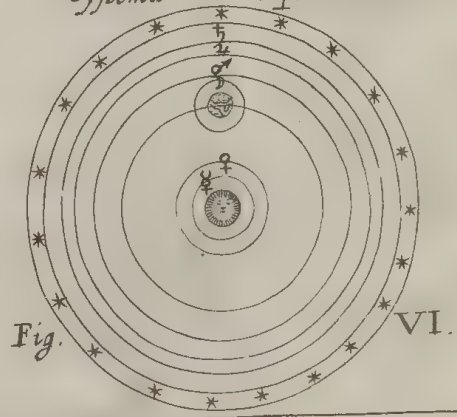
Systema Tychoenicum



Systema Semi-Tychoenicum



Systema Copernicanum



is in
ram
aliqu
stotel
supra
Satu
Mar
quida
inde
Syste
plane
cano
Ter
is, ut
dum
sexto
trum
illum
fra So
Merc
nus, a
ctum
Vitr
rum
trum
L
Mun
Spher
trum
rum q
mate
ne cu
profu
quam
stron

tis in centro Mundi immobilem, circaque Elementarem sphaeram planetas ac stellas fixas, sed diverso ordine à prædicto quoad aliquos, ut apparet in Systemate Platonico. Nam Plato cum Aristotele, Eudoxo, Calippo, Theone, Gebro, ponunt immediatè Solem supra Lunam, deinde Mercurium, Venerem, Martem, Jovem, Saturnum, & Stellas fixas; alii verò, ut Porphyrius, Apulejus, Marsilius Ficinus, Auctor libelli de Mundo ad Alexandrum, & quidam Platonici, post Lunam ac Solem collocant Venerem, deinde Mercurium, reliquis priore ordine retentis. Vtramq; seriem Systema Platonicum exhibet. Vtrumq; quoq; Systema orbis totales planetarum concentricos Mundo facit; quæ sequuntur (Copernicano excepto) partim concentricos, partim excentricos faciunt.

Systema Platonicum.
Vide Iconismi II. Fig. II.

Tertium Systema ponit Tellurem in medio Mundi cum elementis, ut duo priora, & circa hæc ponit primum Cælum Lunæ, secundum Solis, tertium Martis, quartum Jovis, quintum Saturni, sextum Stellarum fixarum: circa Solem verò, velut circa centrum, collocat Mercurii & Veneris Epicyclos, sed ita, ut Mercurius illum circumeat arctiore, Venus laxiore gyro, atq; adeo modò infra Solem ferantur, modo supra; ex quo fit, ut juxta hoc Systema Mercurius sit aliquando Terræ vicinior aut remotior quam Venus, aliàs verò Venus quàm Mercurius, ut consideranti prædictum Systema patet. Fuit hoc Systema Ægyptiorum, cui subscribere Vitruvius, Martianus Capella, Macrobius, Beda, & Argolus; quorum ultimus tamen vult Terram moveri circa proprium centrum ab Occidente in Orientem.

Systema Ægyptiacum.
Vide Iconismi II. Fig. III.

Quartum Systema habet Terram cum elementis in medio Mundi immobilem, & circa eam primò Luna, deinde Sol, demum Sphæra fixarum gyraatur, atq; adeo Terræ centrum est etiam centrum cursus Lunaribus, Solaribus, & Sphæra fixarum: At reliquorum quinque planetarum centrum est ipse Sol, ut apparet in Systemate Tyconico. Et Mars quidem ita Solem ambit, ut in oppositione cum Solè perigæus factus infra Solem descendat, ejusq; orbem profunde ingrediatur atque interfecet, ac propior Terræ fiat quàm ipse Sol. Excogitavit hoc Systema Tycho Brahe, nobilis Astronomus hujus & præteriti sæculi, quem sequitur Longomontanus

Systema Tyconicum.
Vide Iconismi II. Fig. IV.

tanus (sed addito Telluris motu diurno circa centrum suum ab Occidente in Orientē) Scheinerus, Blancanus, & plerique ex nostra Societate.

Systema

Semi-Ty-
chonicum.

Vide Ico-
nismi II.
Fig. V.

Quintum systema habet omnia cum Tychonico communia, exceptis Orbibus Saturni, & Jovis, quorum centrum non ponit Solē, sed Terram, ut apparet in Systemate Semi-Tychonico, quod indicat P. Joan. Bapt. Ricciolus in *Almag.* Novo lib. 3. c. 6. & lib. 9. Sect. 3. indeq. probabile censet, quia Saturnus duobus Lateronibus, & Jupiter quatuor Comitibus ipsum ambientibus stipati, videntur esse Planeta primarii, & Monarchiam suam in suo Mundo ac Caelo exercentes, non minus ac Sol, Mercurio, Venere, ac Marte tanquam satellitibus stipatus in suo Caelo.

Systema

Copernica-
num.

Vide Ico-
nismi II.
Fig. VI.

Sextum systema ponit in centro Mundi Sotem immobilem; saltem quoad motum translationis; & circa eum proxime Mercurium diebus 80. suam revolutionem absolventem; deinde Venere nonimestri revolutione; deinde Tellurem cum tota Elementari Sphera in Orbe annuo (ut vocant) annuam dierum 365½ revolutionem ab Occasu Orientem versus peragentem (hoc est, in simili Orbe, aut circulo, quali Systema Ptolemaicum, & Egyptiacum, & Tychonicum ponunt Solem annuā periodo revolutum) simulque motum diurnum circa suum centrum etiam ab Occidente in Orientem spatio 24 horarum: Luna verò ambit Terram & Elementa mensurā revolutione; deinde iterum Mars circa Solem, tanquam centrum Universi revolutionem suam bimam; deinde Jupiter duodennem; & tandem Saturnus tricennem peragunt; Fixarum verò Sphera ultima prorsus immobilis est, & adeo vasto intervallo à Saturni Sphera distans, ut Terra Orbis annuus sit puncti instar ad illam. Hoc systema dicitur, Copernicanum, à Nicolao Copernico Borussio, qui illud olim ex parte excogitatum à Philolao Pythagorico, & Aristarcho Samio, ac deinde resuscitatum à Nicolao Cusano, tandem perfecit, ac pluribus argumentis, ingeniosisque hypothesebus fulcivit; quem deinde secuti sunt pene omnes Mathematici Acatolici, & nonnulli ex Catholicis, quibus nimirum ingenium & calamus prurit ad nova venditanda.

Systema
nostrum

Hæc sunt præcipua Systemata. Nos ex omnibus eligimus cum

Aucto-

Aucto-
bilem
nimus
minio
Sacr
stris m
tione
K. Sum
to Orb
hypoth
H
Sphæ
Nunc a

PRA

In qu
pereg
r

I.

hoc pa
iter cur
offens
haud in
inaudi
ut talia
nostro
coelesti
unanin
phoru
II. C

Auctore nostro Tychonicum, statuimusq; Terram omnino immobilem in medio Universi. Argumenta quibus id suadetur, adduximus in Cursu Mathem. lib. 7. par. 2. Copernicanum igitur omnino rejicimus, tum ob alias rationes ibide insinuatæ, tum quia Sacra Scriptura adversari videtur, quæ Terra quietem, Soli & astris motum attribuit. Merito ergo prohibitum est à Congregatione Rituum Romæ Anno 1616, die 5 Martii, de mandato Pauli V. Summi Pontif. & iterum Anno 1633, die 22, Junii, de mandato Urbani VIII. itidem Summi Pontificis, si absolutè, & non ut hypothæsis assumatur.

Hæc sufficiant pro Introductione; qui plura desiderat, adeat Sphæra Scriptores; & citatum lib. 7. Cursus nostri Mathematici. Nunc ad Auctorem nostrum revertamur.

PRÆLUSIO PARÆNETICA AUCTORIS KIRCHERI.

In qua luculenter docetur, Opusculum hoc nihil peregrinum habere, quod non sacrarumq; Litterarum, sanctorum Ecclesiæ Doctorum auctoritatibus, & irrefragabilibus observationum experimentis consentiat.

I. **I**TINERARIUM exstaticum adornaturus, Lectori curioso meam prius mentem circa nonnulla scitu prorsus necessaria hisce detegendam duxi, ut hoc pacto Lector aperiendum à nobis cœlestium regionum iter cum sperato fructu, abditasque Naturæ altioris semitas in offenso pede percurreret. Multa, fateor, in eo occurrunt, quæ haud immerito Naturæ inexperto nova penitus, paradoxa, & inaudita hucusque videri possint; quæ tamen tantum abest, ut talia sint, ut potius nihil adeo inusitatum, & in toto hoc nostro ratiocinio mirabile occurrat, quod non vel ipsis sacris cœlestis Oraculi fontibus, Sanctorum Patrum doctrinæ, & unanimi propè Astronomicorum hujus temporis Philosophorum opinioni magna ex parte consentiat.

II. Quod ut demonstretur, quatuor mihi hoc in Itinera: Quatuor.

& Kirche-
rianum, i-
dem est cum
Tychonico.

Doctrina
hujus Opus-
culi conso-
na Sacra
Scriptura,
ss. Patribus,
experimentis,
& ratio-
ni.

in Itinera-
rio hoc sup-
ponuntur.

rio probanda sunt; quæ si, uti spero, rectè, & absque omni fu-
co & sinistro affectus perturbatione sincerè æstimentur, certè
integram me fidem veritatis in Mundi opificio, corporum-
que structura cœlestium elucescentis, obtenturum confido.
Primum est, in cœlesti Mundo, si siderum corpora excipias,
nullam præterea soliditatem admitti aut posse, aut debere,
atque adeo cœlum totum ab æris regione suprema usque ad
cœlum empyreum, liquidum, & æthereum esse. *Secundum*,
est, nullum esse corpus in naturarum, quod alterationibus
& corruptionibus quoad partem non sit obnoxium, atque
adeo omnia siderum globosa corpora ex Naturæ quadam
necessitate hisce alterationis legibus, utpote sine quibus con-
sistere non possint, subiecta esse, cœlumque adeo cum uni-
versis corporibus suis corruptibile esse. *Tertium*, Omnia si-
dereæ Mundi corpora ex quatuor elementorum mixtura
modo ipsis congruè, non secus ac terram, composita esse, di-
versis tantum proprietatibus qualitativisque; uti etiam sin-
gula suis propriis centris à supremo Mundi Opifice instructa
fuisse. *Quartum*, secundum analogiam quandam omnia
Mundi corpora eadem se ratione ad invicem habere, qua Sol,
Venus, Mercurius, Luna, Terra ad se invicem habent.

III. Eadem hæc quatuor fuisse, & ferè integris Volumini-
bus insignes *Viri P. Joannes Baptistæ Ricciolius* in *Almagesto*
novo, & *P. Christophorus Scheinerus* in *Rosa Ursina*, à folio
591, usque ad 784. probant; tibi summâ & incredibili dili-
gentiâ non sacras tantum ex divinorum oraculorum fonti-
bus depromptas auctoritates pro liquida cœli natura, pro
igneæ & aqueæ Astrorum substantia, contra cœlorum astro-
rumque ἀφθαρσίαν seu incorruptibilitatem congesserunt; sed
& copiosè adductis omnium pænè SS. Patrum testimoniis &
genuinis interpretationibus ita roborarunt, tam solidè, do-
ctè, & scitè ratione, experienciâque omnium ductrice ac Ma-
gistrâ, nec non unanimi omnium Astronomorum conspi-
rantium consensu exposuerunt, ut de tantarum auctoritatum
veritate, de rationum adductarum pondere, observationum-
que

que toto terrarum orbe ab Astronomis peractarum irrefragabili certitudine amplius impofterum dubitari non poffit. Quæ qui leget, apertè comperiet, nihil me toto hoc itinera-rio, quod illi non priùs ex innumeris Auctoribus comproba-tum afferuerint, adducere. Inveniet quoque in dicto Schei-neri Opere, præter igneam & aqueam aſtrorum naturam, coelique liquiditatem, omnia mundi corpora, uti ex quatuor elementis compoſita, ita generationibus & corruptionibus obnoxia, utiſ, ubi de cometarum novarumque ſtellarum exortu agit, fuſè docet, exiſtere. Hic ſingulos aſtraliū cor-porum globos ſuas exſpirare atmopharas, ſingulos ſuis in-ſtructos centris, ſingulos differentes influxuum rationes poſſidere diſcet. Hic cum admiratione ſolaris corporis æſtu & ebullitione ad ignei cujuſdam Oceani perpetuò agitati ra-tionem Lunam verò contrà humiditate effuſam; aſtro-rumque circa proprium centrum circumvolutionem depre-hendet. Securi hunc *Rheita* & *Wendelinus*, qui propriâ ex-perientiâ, & coeleſtis oculi ſubſidio fulci, ille in oculo ſuo *Enoch* & *Eliæ*, hic in variis tractatibus Aſtronomiſis, ita id comprobarunt, ut non dicam ingenio præpotens, ſed durio-ris animi, qui contrariam opinionem ſuſtinere voluerit, phi-loſophus exiſtimandus ſit. Si itaque Sancti Patres ſolo ra-tionis lumine ex ſacris fontibus hauſto, liquidam corruptibi-lemque coeli naturam, tanto argumentorum pondere com-probarunt, tantâ contentione aliis perſuadere conati ſunt; quid, ſi hujus temporis obſervationibus inſtructi fuiſſent, eos non præſtituiſſe putabimus? Certè ſolum Ariſtoelem primum inter omnes præteritorum ſeculorum philoſophos fuiſſe, qui coeli ſoliditatem adſtruxerit, mundum intricatis orbium in-volucris confuderit, quintam eſſentiam nullo intellectu con-ceptibilem introduxerit, Scheinerus, Merſennus, alii que fuſè probant; cui proinde Ethnico Sophiſtæ plùs credere, ejus au-ctoritatem pluriſ æſtimare, quàm Sanctorum Patrum, ſi non iniquum, ſaltem temerarium eſſe putant.

Examinatis itaque tum Sacræ Scripturæ circa coeleſtem,

disciplinam fontibus, tum SS. Patrum in Genesin, aliaque congrua huic materiæ sacri textus loca, doctissimis explanationibus; combinatis quoque cum iis acerrimorum hujus temporis Philosophorum Astronomorumque mirandis observationibus, tum à summæ auctoritatis Principibus, tum propriâ arcanorû Naturæ scrutandorum curiositate impulso hoc præfens Opusculum concinnare visum fuit; quo cuncta à SS. Patribus, explanata, & modernis observationibus stabilita, quoad substantiam retineo quidem, sed differenti in eo methodo, in singulis ad ultima sua principia resolvendis, eo modo, quo ante me, quod sciam, forsân nemo processit, incedo; adeo, ut quæcunque in toto hoc Opusculo adduxi admirandorum *φαινόμενα* prodigia, non tam commenta proprio ingenio ficta, quàm consuetaria quædam ex dictis auctoritatibus observationibusque resultantia dici possint. Hoc autem usus sum ratiocinio. Si coelum sive firmamentum liquidum,

*Methodus
procedendi
in hoc Opusculo.*

*Cælum est
unum &
trinum.*

est, uti SS. Patres ex sacris litteris explanant; ergo cælum, unum & trinum, ubi vis pervium, ubi vis penetrabile, nulla, unquam impedimenta ac obices corporibus astralibus in eo motis ponens existit; unum quoad liquiditatem continuatam, trinum quoad regionum differentiam; & sunt aëreum, fidereum, & empyreum cælum, ad quod S. Paulum raptum, ferunt; quod tamen, utpote extra omnes naturalis constitutionis terminos longè remotum, solâ fide attingitur.

*Cæli liquiditas
dicitur. Naturae
ignea & aquea
probat
testimoniis
SS. Patrum.*

I V. Esse autem firmamentum liquidum, ex igne & aqua compositum, lib. 3. de Genesi ad lit. c. 6. S. Augustinus his verbis exponit: *Firmamentum in quo luminaria sunt, partim aëre superiori, partim igne at hereo continetur, &c.* quæ fusius exponit cap. 7. 9. & 10. ubi nihil aliud agit, quàm ut de dictis eum consulentibus, rigidam firmamenti durtiem dissuadeat. Sanctus verò Basilius, alterum Ecclesiæ lumen, cum innumeris aliis Patribus, quos dicti Auctores citant, soliditatem cælorum omnino ridet, & veluti commentum puerile aperit fatetur: hoc enim pacto hom. 1. disserit: *Nec tamen ipsum firmamentum, cum juxta communem & vulgatam acceptionem ex aqua*

ortum

ortum suum habuisse videatur, aut aqua in glaciem concreta,
aut materia cuiquam tali, qua sui principium ortus ex humore
percolato sumit, simile censendum est esse, qualem crystalli lapi-
dis naturam esse constat. Et paulò post: Ex his itaque nulli si-
mile firmamentum esse censemus; est enim puerilis simplicis que
perfectio mentis, tales de corporibus cælestibus opiniones habere;
neque tamen, quoniam omnia in omnibus insunt, ignis in aëre,
aër in aqua, cæterorumq; aliud inest in alio, & nullum omnino
eorum, quæ sub sensum cadunt, elementū sincerum est, mixtioneq;
caret, ut non sit aut medii, aut oppositi particeps; firmamentū
ob id ipsum aut ex uno elementorum, aut ex omnibus mixtum,
esse asserere nobis placet, qui jam à divina scriptura ita instituti
sumus, &c. Quæ cum ita sint, insatuatā illā sapientiā (Philoso-
phorum) aquas supercælestes, & ab ignis cælestis ardore absumi
solitas negantium & deridentium à te excusā, suscipe nobiscum
veritatis doctrinam, imperitam illam quidem sermone, at stabi-
lem firmamque cognitione, quid in Scriptura significati habeat
firmamenti nomen, nimirum naturam insinuat, ne utiquam re-
luctantem aut solidā, quæ se suo pondere gravis sit aut renitens,
non ejusmodi dicit esse firmamentum, alioquin si sic gravem mo-
le ejus intelligis naturam, proprius aut justius hanc sibi vendi-
casset Terra nomenclaturam firmamenti; sed quod natura rerū
nobis supereminentium ac sublimium tenuis admodū sit & ra-
ra, nec ullo sensu percipi possit, hoc appellavit Moyses firmamentū,
corporum comparatione quæ tenuissima sunt, & quæ sensu facitè
comprehenduntur. Et paulò post: Quidam hac opinione (quod
cælū ex quatuor elementis constet) veluti non probabili post-
habitā repulsāq; quintam quandam essentiam corporis ad cælū
constituendum suo pte ingenio atq; seipsis commentitiam, & pro
tempore excogitatā introduxerunt; ob has itaq; rationū necessi-
tates majorum suorum rationibus rejectis, illis opus fuit, ut opinio-
nem suam privatā quādā & peculiari suppositione suffulcirent,
quæ quintam quandam corporis essentiā ad cæli siderumq; consti-
tuendam generationem supposuerunt. Et paulò post. Hisce de re-
bus nunc si aggrediemur dicere, in nugas perinde ac ipsi incide-

Firmamē-
tum quid
sit ex S. Ba-
silio.

Quintam
 essentiam
 cæli nugas
 dicit S. Ba-
 silius.

Fluidam
 cæli substā-
 tiam asse-
 rit S. Am-
 brosius.

Cælum im-
 motum, as-
 tras an-
 tum moveri
 asserit S.
 Chrysostom.

Stellarum ex-
 lementis
 compositas
 docet S.
 Chrysostom.
 Cælos mul-
 tos negat S.
 Chrysostom.

mus; quare illis omiſſis sese ut mutuis elidant controversiarum
 digladiationibus, sermone itidem de quinta essentia posthabito,
 Moſi fidem habeamus. Huic subscribit tertium S. Ecclesiæ lu-
 men S. Ambrosius in Hexam. Ex elementis, inquit, generantur
 omnia ista, quæ in mundo sunt; Elementa autem quatuor, aër,
 ignis, aqua, & terra, quæ in omnibus sibi invicem mixta sunt. Et
 postea: De qualitate igitur & substantia cæli satis est ea pone-
 re, quæ in Isaia scriptis reperimus, qui mediocribus & usitatis ser-
 monibus qualitatem naturæ cælestis expressit, dicens quod fir-
 maverit cælum sicuti firmum, subtilem ejus naturam, non solidā
 cupiens declarare. Quibus omnibus ad stipulantur S. Epiphæ-
 nius in epistola ad Episcopum Hierosolymitanum, Cyrillus
 Catecheti. 9. Eucherius l. 1. c. 3. com. in Genes. Junilius, Beda,
 Haymo, Richardus Pampolitanus, aliique, quorum expositiones
 apud Scheinerum vide. S. Chrysostomus cælum immotum, astra
 tantummodo nullo modo fixa moveri, hom. 12. ad pop. An-
 tioch. docet his verbis: Non enim tantum fecit mundum, sed et
 iam ut factus operaretur, effecit: sed neq. totum immobilem di-
 mittens, neque totum jubens moveri; sed cælum quidem immo-
 tum permansit, Sol vero cum reliquis sideribus quotidie circum-
 voluitur. Et hom. 14. supra epist. ad Hebr. Ubi sunt, qui dicunt
 moveri cælum? ubi sunt, qui pronunciant id esse sphericum?
 Utraque enim hic sunt sublata. Item hom. 6. supra Genes. su-
 per illa verba posuit illas in firmamento cæli: Quid est, po-
 suit? nunquid fixit? absit; videmus enim eas unico temporis
 momento magnum transire spatium, & nunquam in uno loco
 stare, sed suum, quem illis Dominus cursum praecepit, perficere.
 Et paulò post vocat omnes stellas elementa, & quod inter ter-
 minos suos maneant, neque evagentur, dispositioni & ordini
 voluntatis divinæ tribuit. Et postea. Et quomodo aliqui dicunt
 factos multos cælos? non ex divina Scriptura hoc didicerunt,
 sed ex suis opinionibus, ut ita dicant, impelluntur. Istud igitur
 ipsum firmamentum, quod aquarum separationem faciebat,
 cælum dixit. Quis igitur post tantam doctrinam feret eos, qui
 ex suo capite loqui; & contra divinam Scripturam multos cælos
 dicere

dicere audent? Et deinde solvit objectiones eorum, qui ex illo, laudent eum cæli cælorum, pluralitatem cælorum inferunt, & scitè hebraicam illam dicendi formulam, qua duali numero cælum exprimunt, videlicet: *שְׁמַיִם* Schamaim, esse dicit. Cui subscribit Diodorus Gazensis his verbis: Nemo cum audierit (& posuit ea in firmamento cæli,) existimet Solem, Lunam, stellas in cælo fixas, gentile dogma in Ecclesiam inducens. Quemadmodum itaque homines in terra, ita luminaria in cælo posita supernum suum iter peragunt. Eusebius Emilienus cælum firmum atque immobile esse, Solem verò, Lunam, stellasque in cælo moveri, ac cursum suum peragere dicit. Nam cum à Josue dictum est; Sol & Luna stet; non ait, cælum movens Solem & Lunam stet: item: cum ab Ezechia dictum est; Sol retrocedat; non ait, cælum movens Solem retrocedat: cæcus est qui ex his astra in liquido moveri non videt. Isid. l. 13; Ether locus est, in quo sidera sunt, & significat ignem qui à toto mundo in alterum separatus est; sane ether est ipsum elementum, et hinc verò splendor etheris. Et fuse in sequentibus omnia prosequitur. Richardus de S. Victore. Exercitation: c. 7 supra hæc verba: In principio creavit; &c. Cælum, inquit, tria sunt elementa, Ignis, Richardus de S. Victor. aer, aqua; quæ erant in unum confusione permixta, sive in una permixtione confusa, circa quartum, quod est Terra fluctuantia; creavit itaque Deus in principio quatuor Elementa, simplicem rerum omnium secundam materiam. Theodoretus in Gen. q. 11. Sit nè unum cælum, an duo? sic respondit. Qui non credit secundum esse cælum, semitam rectam transgreditur; qui verò plures numerare conatur, adheret fabulis, postposita divini spiritus doctrinam firmamentum enim expresse docet unum tantum esse cælum. Id ipsum reperit in Psalmum 148 Itaque secundum ipsum oportet planetas & stellas in eo liberè moveri; & sic firmamentum permeabile esse. Lege, si placet, D. Bonaventuram l. 2. sent. p. 2. ubi fuso ratiocinio unum tantum continuum cælum docet esse, non nisi mobilibus astris distinctum. Ignem præterea & aquam singulis stellis dispertitam, Theodoretus quæst. 14. in Genesin asserit. Igitur & lucem, inquit, creavit

Astra ex 4. elementis composita esse, docent SS. Patres. Unum cælum ponit S. Bonaventura. Omnia astra ex communi

elemento-
rum massa
esse constru-
cta, docet
Theodore-
tus.
Idem sentit
S. Athana-
sius.

Omnia a-
stra ex 4.
elementis
constru-
cta docet S. Gre-
gor. Nyssen.

vit quemadmodum ei libuit: sicuti verò firmamento distinxit
aquarum naturam, & quasdam sursum collocavit, reliquas de-
orsum reliquit; sic lucem illam pro arbitrio suo distinguens, lu-
minaria magna & parva condidit. Quæ distinctius refert S.
Athanasius quæst. 83. in Gen. Et dixit Deus, fiat lux, & facta
est lux: Hæc lux magna & splendidissima cum esset, divisit eam
DEUS in luminaria, Solem, Lunam, & reliqua. Quæ & Procopius
commentatio in Genesin eodem ferè verborum tenore re-
fert. Deus, inquit, purissimam partem primigeniæ lucis accipiens,
transtulit in Solem, reliquam partem distribuit inter Lunam,
& reliqua astra; quemadmodum DEUS univversam aquam,
quæ prius inundabat terram, in unum quasi receptaculum,
nempe in varia flumina puteosque coniecit, sic lucem in omnia
diffusam ubertim in unum contraxit, & Solem, Lunam, ceteraq;
astra inde illustravit. Unde Junilius Episcopus Africanus
censebat ignem nostrum elementarem portiunculam esse
luminarium coelestium, ejusdem naturæ cum eo, eo quòd, per
vitra concava, convexa que Solis radii excepti, ignem simi-
lem nostro pariant. Porro & Gregorius Nyssenus in Hex. non
tantum omnia Mundi corpora elementis constare, sed & fin-
gula qualitatibus elementis propriis instructa fuisse, his ver-
bis asserit: Non opinor vestram opinionem ab eo, quod probabile
atque consentaneum est, aberraturam esse, si hoc Moysen intelle-
xisse existimamus, quòd ab initio quidem omnium illuminatrix
vis apud seipsam coacervata atque collecta facta sit lux, sed
quoniam enagna quædam in illa subtili & agili ratione majoris
& minoris differentia in universa rerum natura esse cerneba-
tur, triduum temporis spacium satis fuit, ut horum unumquod-
que perspiceretur, & absque confusione alterum ab altero didu-
ceretur, discernereturque; ut id quidem, quod ex ignea natura
subtile & leve, in summo loco sub sensum cadentis natura versa-
retur; quidquid autem & tardum & ignarum esset, intra com-
plexum tenuis illius & levis circa sese coiret; atque hoc rursus pro
differentia insita sibi proprietatis in septem partes secaretur o-
mnibus particulis lucis, quæ & æquales, & ejusdē naturæ essent,

pro

pro cognatione inter sese coalescentibus, & ab iis, quæ alterius generis essent, separatis atque diremptis. Sic igitur quidquid solaris naturæ illuminatricis inpersum erat, cum omnes hæ particule aliæ ad alias concurrissent, unum magnum lumen factum est; itidem etiam in Luna, & in unaquaque ceterarum, tum errantium, tum inerrantium & fixarum stellarum uniuscujusque particularum ad sui generis ejus concursus, unum quoddam ex iis, quæ in cælo apparent, efficit, atque ita universa facta sunt. Hoc sanè magni Doctoris testimonium tantum est, ut eorum quæ in Itinerario nostro vulgò paradoxa recensuimus, quædam velutianacephalæosis esse queat.

V. Atque hæ sunt de fluida, ignea, atque aquea cœli substantia SS. Patrum auctoritates, ex innumeris pauca, præcipuorum tamen Ecclesiæ Doctorum; quas primò proponendas duxi, nè novam peregrinæ doctrinæ fabricam Mundo obtrudere velle viderer. Nihil porrò restat, nisi ut hisce suppositis ad ipsa nos experimenta conferamus, quibus ea tandem oculari demonstratione comperta asseramus, quæ rectè quidem & verè SS. Patres, sed sub ambiguo tamen sensu non sine perplexitate quadam diversimodè speculari sunt.

VI. Hujus temporis Mathematici minimè scholasticis istis concertationibus contenti, alius & sublimius quid molientes oculi cœlestis subsidio, ad ipsa cœlestia corpora audaci sanè consilio ascendentes, litem tandem omnium ferè Philosophorum in scholis pendentem ita diremerunt, ut Philosophus antiqua præteritorum temporum de cœlesti doctrina dogmata defendere minùs possit, cum ocularem sensatamque experientiam proprio judicio suo negare, non sit Philosophi; præsertim cum non unus tantum ea observasse censerì debeat Astronomus, quin innumeri in hunc usq; diem istiusmodi novis cœlestium apparitionum miraculis intenti, quantum plura vident, tantò majora rarioraq; detegunt. Quis autem, dum Venerem & Mercurium circa Solem versari videret, solidum cœlum credat? quis Martem Solaris Sphæræ inco-

Observationes cœlestes Astronomorum per tubosificium.

Cœlum non est solidum, sed liquidum.

lam

lam cum cœli soliditate consistere posse existimabit? quis comites Jovis, uti & Saturni, tam anomalo & inæquali motu circa hoc & illud corpus, sine mutua naturalique corporum solidorū penetratione suas periodos peragere posse credat? Cum tamen hæc omnia posteris temporibus innotuerint. Non dicam hîc de Cometarum motu, & novarum stellarum genesi, quæ omnia cum rigida cœli duritie subsistere non possunt: qui enim fieri potest, ut Cometæ huc illuc per immensa cœli spacia transversim transcurrant, ultra omnes Lunæ Solisque vias evehantur, nisi cœlos ad instar limpidissimi æris fluere necessario asseramus? quam tamen Cometarum elongationem tanquam certissimam & irrefragabilibus demonstrationibus firmatam, unanimis Astronomorum consensus recipit. Globos verò siderum, tam errantium quàm inerrantium, ex liquido & solido, atque adeo ex quatuor elementis constitutos, non tantum, uti suprà demonstratum fuit, SS. Patribus placuit, sed & observationum factarum experimenta, falsa non esse, quæ illi tantâ contentione mentis persuadere conati sunt, apertè demonstrant. Incipiamus à Luna, quam terrestri materie exasperatam, montibus instructam, & quidem altissimis, aquis offusam, nemo modernorum Astronomorum negabit; eò usque humanæ curiositatis audaciâ progrediente, ut vel ipsas montium umbras, earumque incrementa, decrementaque detexerit, detecta ad geometricas leges reducerit. Ex *Cysati* observationibus Atmosphæra lunaris Mundo patuit, cui omnes subscribunt. Nam ipse citatus Auctor de Eclipsi Anni 1628. Barcinone à se observata sic scribit: *In hac Eclipsi observavi rem in Luna Soli supposita admirandam, nimirum peripheria Luna fluctuabat, & trepidabat multum, Solis peripheriâ vel parum, vel nihil trepidante, non aliter ac mare quoddam fluctibus agitata, & undâ undâ pellente; unde collegi spheram Luna Atmospharâ quadam non minori, & forsan crassiori circumfusam esse, quàm terram. Certè hujus rei causam aliam non reperio, nisi hanc, quòd radii solares à vaporibus Lunam ambientibus fuerint intercisi, unde pro*

*Astra ex
solida & li-
quido con-
stant.*

*Luna mon-
tibus exas-
perata.*

*Luna at-
mosphæra.*

maculis solaribus & Cometis major lux videtur oriri. Sicut è Terra, Lunaque globo, ita è reliquorum planetarum globis vapores exspirant. Hæc eruditus ille Mathematicus Joannes Baptista Cysatus noster, cujus acuto discursui reliqui subsequentes observatores subscripserunt, & Scheinerus summè approbavit his verbis: *Refricat mihi hujus experientia enarratio in memoriam simile quoddam experimentum in Sole ab initio inventi à me Solaris phaenomeni hucusque semper animadvertum, & est hoc, quòd Sol præter tremorem marginalem, quem tamen non semper spectandum præbet, præter exasperationem frequenter exhibitam, de quibus alibi sæpe, etiam quasi quadam repentinâ fulguratione toto suo patente hemisphærio quaqua versus ex aequo coruscat, haud aliter ac si intus conceptâ intumescens luce ramperetur, & in fulguris morem efflueret ac jubare momentaneo subsultaret.* Hoc idem portentum cum sæpe sæpius Scheinerus hic Romæ mihi ostendisset, & Sol non secus ac mare ingentes æstus volueret; certè aliud concludere non potui quàm illud ipsum esse, quod revera erat, videlicet æstuantissimam Solaris Oceani fluctuationem; quam & Simon Marius in Mundo suo Joviali nihil aliud, quàm quasi quandam fulminationem, & materiæ Solaris ebullitionem existimat: *Hæc enim, inquit, ratione vidi superficiem Solis commoveri, non aliter ac aurum à summo calore liquefactum, in quo fluxu similis commotio & quasi fulminatio existit in superficie auri.* Cui subscribunt quotquot hucusque portenta hujusmodi Solaria accuratè observarunt. Sed ut ad Lunam revertamur, testatur & hanc Lunæ agitationem *Hevelius* in sua Selenographia; & doctissimus *Ricciolus* id non negat; *Rheita* quoque in Oculo suo Enoch & Eliæ, in omnibus passim planetis, nec non stellis fixis, mirifico suo tubo cœlesti id se observasse asseverat; unde omnes Mundi globos singulos singulis suis atmosphæris vestiri dicit. Optimo sanè jure; cum enim suprâ è SS. Patribus ostensum sit, omnia Mundi corpora ex quatuor elementis composita esse, & ignem aquamque singulis pro rata portione ex primigenia primi diei Mundi luce di-

Solis æstus
& ebullitio.

Atmosphæ-
ra omnium
siderum.

tributam; quid aliud inde concluditur, quam singula eodem modo facta esse, id est, globos ex liquido & solido constitutos? Cùm itaque unum elementum sine altero esse non possit, & omnia omnibus commixta sint; certum est calidum & humidum, sive liquorem & terrestrem materiam, ex quibus globi constituuntur, necessariò non secus ac in terra sese habere, ubi calidum in humidum agens illud resolvit, humor corporibus insitus calore rarefactus in tenuem substantiam, abit, quam Astronomi atmosphæram vocant; sive globus ille ex igne liquido, sive aqua fluida constituatur. Nam ut rectè *S. Ambrosius* l. 1. Hexam. c. 6. *Satis est, inquit, ad præsentem assertionem, quòd in principio cælum fecerit, unde generationis causa; & terram, in qua generationis esset substantia; In his enim elementa creata sunt, ex quibus generentur omnia ista quæ Mundi sunt: Elementa autem quatuor, Aër, Ignis, Aqua, Terra, quæ in omnibus sibi invicem mixta sunt.* Ex quibus luculenter patet, in omnibus Mundi globis, uti specie à sublu-
nari materia elementari non differunt, ita generationis & corruptionis legibus pariter esse subjecta, ubi in singulis gravia ad uniuscujusque centrum, à centro verò levia per resolutionem humidi à calido exspirata, effluvium illud, quod Astronomi atmosphæram dicunt, efficiunt. Cùm enim sensata experientia omnia Mundi corpora opaca repererit, certum est, Solarium corporum radios in ea, quæ inæqualitate partium mirificè exasperantur, impactos, calorem, non secus ac in terrena Solaris lucis reflexione contingit, summè intendere; ex intensiōe verò caloris, humidi intra terrestrem substantiam existentis fit resolutio, ex resolutione rarefactio, ex rarefactione in remotiori Atmosphæræ termino ob frigidi ætheris vicini auram iterum condensatio, ex condensatione tandem in id, quod erat, fit reditus. Si enim solus ignis in hujusmodi cœlestibus corporibus constitutus fuisset, is utique, otiosus foret, cùm non haberet in quod ageret; neque humidum esse solum debuit, cùm non haberet, cui subiceretur, aut à quo pateretur; Si verò corpora cœlestia à sublu-
naribus dif-
feren-

Astra corruptibilia sunt.

Cœlestia corpora ejusdem naturæ cum inferioribus.

ferentes naturas à DEO consecuta fuissent, illæ haud dubiè in inferiora elementa, à quibus essentialiter differrent, agere non potuissent, neque ullo modo per sympathicas antipathicasque operationes ad invicem comparatas ullum influxibus suis effectum proportionatum, neque in inferioribus, neque in circumfritis corporibus præstare potuissent; atque adeo omnis unio, concordia, & harmonia Mundi periisset, quæ in eo consistit potissimum, quòd unum Mundi corpus alterum naturali appetitu fovere, & connaturalibus facultatibus movere ac promovere, & promotum conservare inclinet; quod minimè fieret, si cœlestis materia aut quinta quædam essentia, aut essentialiter differre à sublunaribus cogitaretur. Atque hæc unica fuit ratio, quam & S. Basiliius scitè innuit, cur Sancti Patres Mundum, & omnia quæ in Mundo sunt (quæ uti ex quatuor elementis composita fuerunt, ita communes omnibus corruptionis leges sequuntur) minimè incorruptibilem quoad naturam, sed corruptibilem ex sacris literis copiosè demonstrarint.

VII. Manet itaque, omnia Mundi corpora ad eandem divinæ artis amussim eodem modo esse condita, neque quoad materiam elementarem ullâ ratione inter se differre, sed formarum tantummodò proprietatumque diversitate à se invicem dissidere; non secus ac in terrestri globo, in quo etiam si innumeræ rerum species formis proprietatibusque differre comperiantur, omnia tamen quoad materiam elementarem, eadem esse inveniuntur, uti ex resolutione chimica patet. Sed hoc fusiùs in Itinerario nostro. Nemo itaque miretur, si nos globos cœlestes solaris naturæ, ex igne liquido & terrestri portione; Lunaris verò naturæ, ex aqua terrestri substantia concretos asseramus: hæc enim naturali consequentia ex præsuppositis deducuntur. Quod enim in terrestri globo fieri censendum est, illud secundum analogiam quandam in cœlestibus pariter corporibus fieri putemus, ita ut quæcunque elementorum conjunctionem consequuntur actiones, easdem in cœlestibus globis, in uno tamen plus, in altero minus,

*Cœlestium
corporum
qualitates
secundæ.*

reperiri, certò inferri possit. Dantur itaque præter primas qualitates in globis cœlestibus & secundæ, levitas, gravitas, molli-
ties, durtities, rarefactio, condensatio; ex quibus suo modo ipsis conformes meteorologicæ impressiones necessariò consequuntur. Omnia igitur, quæ in terrestri globo spectantur, in cœlestibus quoque, si vegetabilem & sensitivam naturam, quas æternæ sapientiæ ratio inde exclusit, excipias, spectari necesse est.

*Angeli cœ-
lestium cor-
porum præ-
sides.*

VIII. Unde quemadmodum in Terra singulæ rerum species, D Dionysio teste, præsidem Angelum habent, ita & cœlestium globorum singula elementa, qui ea in fines suos à Natura Dei ministra intentos dirigant, habent; unde colligimus, plures Angelos unique globo, pro rerum in eo administrandarum varietate præfectos; quos sacra scriptura Exercitus cœlestis militiæ, seu militias cœlorum *Isaia 40.* vocat; unde stellas quoque stantes contra Sisaram pugnasse *Jud. 5.* non nisi de Angelis stellarum præsidibus commentatores in hunc locum, intelligunt; Et illud Jobi: *Cum me laudarent astrum matutina, & jubilarent omnes filii Dei*; non de materialibus astris, sed de globorum præsidibus intelligitur. Meminit quoque Angelicarum custodiarum, & ministerii eorundem, *Baruch* Propheta. c. 3. Sunt itaque in singulis astris veluti in choros quosdam distributæ Angelicæ custodiæ, quarum ministerio globorum vis in bonum Universi administratur. Sed hæc ita clara sunt, ut expositione non indigeant: sola innumera-
bilis stellarum multitudo, universique vastitas incompre-
hensibilis, nonnulli dubium movere possèt; sed noverit, scri-
pturam sacram expressè dicere, parum nos operum divino-
rum nosse; oculi siquidem cœlestis subsidio, quantò plùs quæ-
ris, tantò plùs usque ad innumerabilem multitudinem te in-
venire deprehendes, apertèque fateberis nullum stellarum
finem & numerum spectari; ut proinde non incongruè are-
næ maris, & Abrahæ propagini comparentur; *numera stellas, si potes?* Solus itaque Deus conditor, omnium stellarum mul-
titudinem numerat, & omnibus eis nomina vocat; quæ haud
dubiè

*Astris sin-
gulis plures
Angeli
præsides
attributi
sunt.*

*Stellæ in-
numerabi-
les.*

dubiè non in eadem firmamenti superficie ; sed in intimis ejusdem & immensis, impenetrabilibusque recessibus, inexplicabili distantia distant ; ut proinde minùs probandi sint nonnulli hujus temporis Philosophi, qui ab experimentis & observationibus non solum abstinere, sed ea plurimum abhorre solent, nè ab antiquis Peripati opinionibus tantillum discedere sensu & ratione ducti, aut præscriptis suis sententiis aliquid adjungere, aut in iis quidquam immutare cogantur. Cæterum qui novam hujus temporis circa cœlestium phænomenorum doctrinam scire desiderat, is consulat primò *Scheinerum* cir. lib. deinde doctissimi & eruditissimi *P. Joannis Baptiste Riccioli* *Almagesti* novi librum 8, & 9, ubi quidquid circa hanc doctrinam concipi potest, acri curâ, nec non incredibili diligentia tractavit; ubi & omnium Auctorum, qui aut nova in cœlo detexerunt, aut ex detectis novam Philosophiam condere conati sunt, nomina reperiet. Verè totius Astronomicæ disciplinæ promus condus uberrimus est dicti Auctoris Opus.

IX. Et quoniam mira circa cœlestium portentorum rationes & causas opinionum diversitas est, quid nos ex præsuppositis fundamentis sentiamus, & quomodo omnia etiam paradoxa passim facillimo negotio defendi queant, mediam quandam viam sectati, in hoc Itinerario Exstatico demonstrandum duximus. Quæ si æquus Lector, seposito omni sinistro affectu, æquâ veritatis lance ponderaverit, rationesque allatas ritè discussit; is haud dubiè præter facillimam omnium difficultatum, quæ in hoc usque tempus scholas pænè omnes torserunt, solutionem, singulis juxta combinatoriæ artis regulas ritè exploratis, aliter Mundi opificium sese habere non posse, quàm diximus, fatebitur. Si verò quispiam aliquid nostris rationibus meliùs adduxerit, ei non invitos nos subscripturos pollicemur. Ne verò quicquam Sacræ Romanæ Ecclesiæ decretis & institutis contrarium asseramus, id unicum contendimus, ut cœlestium globorum incolæ unâ cum mobilitate terræ perpetuò proscriberemus. Si verò non-

nihil vel incogitanti, aut non advertenti suspectum contra mentem eruperit, id revocatum retractatumque hisce volui. Quo autem singula majori cum delectatione Lectorum animis influerent; Opusculum in Dialogi formam, interlocutoribus Cosmiele & Theodidacto digessimus; in quo sub exstasis seu raptûs figmento ultrò citròque variæ dubiorum, circa cœlestium globorum rationes occurrentium, difficultates, per reciprocas interrogationes & responsiones juxta observationum factarum noticiam resolvuntur, & hoc ad majorem legentium voluptatem, Principumq; qui hoc ipsum, instanter à me efflagitarunt, mentis rerum politicarum curis fessæ relaxationem. Ut verò aliqua inde Deo devotis mentibus spiritus utilitas afferretur, physicas contemplationes plerumque ardentes in Deum tantarum rerum Conditorem, admirationis amorisque affectus excipiunt. Et nè quidquam Opusculo circa Mundi constitutionem deesset, in secunda parte de divina providentia agere visum fuit, in qua præterquam quòd ea, quæ in præcedenti fuisse dicta sunt, luculentius exponuntur, complura quoque de Cœlo Empyreo, de spatio imaginario, de Mundi consummatione; de abditis divinorum judiciorum abyssis, de fidei Catholicæ excellentia, adnexuimus; Omnia ad majorem Dei, Matrisque gloriam & honorem, & ad proximam salutem. Vale Lector, & fave.

SCHOLIUM I.

De centro singulis astris proprio.

QUæ quatuor probanda sibi proposuerat hac Prælusione Auctor Num II. abundè probavit auctoritate SS. Patrum, observatione Mathematicorum, & ratione ductâ ex analogia rerum sublunarium nobis notarum; solum quod tertio loco inter alia proposuerat, nimirum Omnia sidera suis propriis centrâ à supremo Mundi Opifice instructa esse, paulò fusiùs est explicandum. Quod quia fieri nequit, nisi per analogiam ad centrum Terra, de eo priùs agendum.

Suppono

Suppono itaque I. id quod fuse explicavi 3. p. Mag. Natura-
 lis lib. I. Syntagm. I. cap. I. Proposit. 5. & 6. tametsi mathematicè ^{magnitudo}
 centrum magnitudinis & gravitatis Terraque non sit idem, ^{gravitatis}
 physicè tamen & ad sensum idem censerì posse, propter exiguam ^{Terra quo-}
 unius ab altero in tanta mole distantiam. II. Terraquam esse ^{ad sensum}
 in medio Mundi, non solum quoad sensum, ut Copernicani etiam ^{idem sunt.}
 concedunt, de quibus in Prælus. Catholica §. 9. in sexto Systemate ^{Terra est}
 Mundi egi; sed ferè mathematicè, ita ut medium Terraque ^{serè in me-}
 congruat medio universi, si non revera semper & præcisè, saltem ^{dio Univer-}
 parum admodum ab eo distet; illud dico medium Terraque, quod
 initio Mundi DEUS congruere voluit medio Universi. III. O- ^{Gravia}
 mnia gravia sublunaria appetere medium Terraque, eoque ferè ^{sublunaria}
 ri, si liber aditus pateat. Et quoniam medium Terraque con- ^{omnia ap-}
 gruit medio Universi, ut supponitur; rectè dicitur, omnia gra- ^{petunt cen-}
 via sublunaria appetere centrum Universi. His suppositis, ^{trum Ter-}
^{ra, & conse-}
^{quenter Un-}
^{iversi.}

Quæstio est, an Terraque tota, & singula ejus partes, appe-
 tant naturaliter centrum Universi, contenturque centra sua in
 universi centro collocare; & utrum si tota Terraque dimoveret-
 tur à dicto centro Universi, aut quavis ejus pars haberet libe-
 rum ad illud accessum, eò naturaliter moveretur. Affirmati-
 vam sententiam supponunt, quotquot probant ex eo Terram esse
 in medio Mundi, quod omnium sublunarium gravissima est,
 ideoque infimum Mundi locum, qui Mundi medium est, petit.
 Quod autem de tota Terra dicitur, intelligi etiam debet de par-
 tibus ipsius, propter paritatem rationis. Negativam sententiam
 supponunt omnes qui Copernici systema Mundi amplectuntur;
 qui sanè plurimi sunt, & gravissimi Philosophi ac Mathemati-
 ci, inter quos est Galilæus & Keplerus.

Quæstionem hanc fusius exagita bo in Mundo Mirabili. In- ^{Gravia}
 terim dico, probabilius videri, nec totam Terram, nec partes ^{subluna-}
 ejus, nec ulla gravia sublunaria, petere naturaliter & ab in- ^{ria non ap-}
 trinseco esse in centro Mundi per se, adeoque centrum gravium ^{petunt per}
 sublunarium non esse per se centrum Mundi, sed centrum Terra. ^{se medium}
 Quod igitur nunc de facto partes Terra, & cætera gravia à to- ^{Universi.}
 ta Terra distincta ferantur ad centrum Universi, per accidens
 est,

Terra cur
in medio
Universi
collocata à
DEO.

est, quatenus hoc congruit cum centro Terra ad quod gravia feruntur. Itaque si tota Terra aliò transferretur, omnia gravia sublunaria eam comitarentur naturali inclinatione, nec ulla ad Universi centrum confluerent naturaliter & ab intrinseco, sed violenter eò traherentur ad locum à Terra derelictum replendum, nè vacuum in rerum Natura daretur. Et si extra Mundi centrum tota Terra collocaretur, & pars Terra avulsa alibi existeret; sublato impedimento non tenderet ad centrum Mundi, sed ad Terram. Imò si posita Terrâ extra Mundi centrum, in hoc existeret pars Terra, aliudvè grave sublunare; moveretur sublato impedimento ad Terram. Itaque Terra nunc existit in medio Mundi, non quia naturâ suâ locum illum petit, sed DEI ordinatione, qui ideo voluit eam ibi existere, ut aqualiter undique distaret à cælo & astris, ad excipiendos eorum influxus. Moneor ad hoc asserendum, quia omnia astralia corpora gravia sunt, utpote elementata, & sunt in æthere purissimo ac levissimo, nec tamen descendunt versus Mundi centrum per liquidum cælum; ergo gravia ex natura sua & ab intrinseco non petunt esse in Mundi medio. Nec est major ratio cur Terra petat illud medium, quàm alia corpora gravia:

Dices: gravia sublunaria petunt ex natura sua esse infra leviora se, nec quiescunt, sublatis impedimentis, donec infra illa sint, ut patet experienciâ, dum terra & aqua in aëre posita feruntur deorsum donec sint infra aërem; & dum terra in aqua posita non quiescit donec sit infra aquam: Sed dum Terra seu tota, seu non tota, esset extra centrum Universi, haberet infra se levius elementum, nempe aërem qui tunc medium Mundi occuparet; ergo illuc tenderet sublatis obstaculis. Respondeo, gravia sublunaria petere esse infra levia, & de facto infra ea tendere, quia petunt esse infimo loco Systematis gravium sublunarium; hic autem locus est medium Terra, non medium Mundi: alioquin etiam astra descenderent, quia non solum gravia sublunaria, sed omnia omnino gravia petunt esse infra leviora se. Dices iterum: Terra est omnium gravium gravissima, ideoque in infimo loco, qui est Mundi centrum, petit esse. Respondeo, id

non constare; & probabilius videri, astra quæ sunt majora quàm Terra, esse etiam graviora. Hac non mea solum, sed omnium Copernicanorum est sententia, quam fusiùs explicabo, ut dixi, in *Mundo Mirabili*. Interim vide Ricciolũ lib. 9. *Almag. Novi Scet.* 4. cap. 25. ubi latè de ea re tractat. Quæ quidem sententia si vera est, jam apparet frustra laborare, qui probant, Terram ex mutatione quacunque centri gravitatis nutare. Quam sententiam examinavimus 3. p. *Magia Naturalis* lib. 1. *Syntagm.* 1. cap. 2. posito quòd centrum Universi sit centrum gravium per se; quod affirmantis Sententiæ Auctores supponere debent

His premissis, discutiendum num singula astra habeant sua propria centra. Quæstio procedit tam de partibus astrorum, quàm de totis astris. Ad primum quod attinet, facilis est ex Auctoris & nostra sententia solutio. Sicut enim partes Terræ, quia graves sunt, centrum habent ad quod tendunt, si à tota Terra divellantur; ita partes corporum astralium, quia graves sunt, centrum habere debent ad quod tendunt, si à totis astris divellantur. Quod quidem centrum aliud esse non potest quàm medium astralis corporis; sicut centrum partium Terræ est medium Terræ. Eadè prorsus post hac scripta inveni apud P. Ignatium Der-Kennis in *Opere sex dierum*, Die Mundi secundo, cap. 2. Num. 17.

Maior difficultas est de centro totius corporis astralis, an nimirum Luna habeat centrum suum in cælo Luna, Sol in cælo Solis, Saturnus in cælo Saturni &c: id est, an Luna, Sol, & reliqua astra petant naturâ suâ, & ab intrinseco esse in illis cæli liquidi regionibus, in quibus defacto existunt; & an si inde dimoverentur, naturaliter eò reverterentur; & universaliter quanam virtus retineat astra gravia in illis cæli liquidi regionibus, in quibus nunc sunt, & à Mundi exordio fuerunt.

In *Magia Natur.* par. 3. lib. 5. *Syntagm.* 3. *Erotem.* 13 retulimus, quendam apud Mersennum in *Phænomenis Hydraulicis* Proposit. 48. in *Corollario*, quod est de natatu minorum Mundi Systematum in majori, credere liquidam totius Mundi materiam esse diversæ densitatis, atque adeo diversi ponderis; & in eius medio, juxta Copernicanorum opinionem, Solem constitu-

Astra singula habent centra suarum partium intra se.

Opinio cujusdam de natatu astrorum in cælo liquido.

tum partes materia, sibi viciniores ita calefacere, & rarefacere, ut Tellus, & Planeta, juxta proportionem suarum densitatum magis aut minus ad Solem accedant, eo modo, quo varij globuli in phialam diversis liquoribus diversa densitatis ac raritatis plenam inclusi, varia loca pro globulorum gravitatibus ac levitatibus, & pro liquorum densitatibus & raritatibus occuparent. Si enim quinque v. g. liquores sumerentur eius generis, ut unus esset gravior ceteris, & reliqui se invicem ordine sequerentur semper leviores (prout diximus lib. cit. Syntagm. 2. Pragm. 18. ubi de quatuor liquoribus quatuor elementorum æmulis phiala inclusis) & quinque globuli pararentur, atque ita temperarentur eorum pondera, ut singulis liquoribus singuli innatarent; quantumvis illos liquores turbares, & globulos vi ad fundum detruderet, aut adduceres ad superiorum liquorum superficiem, statim ad pristina loca suapte nutu restituerentur. Eodem modo philosophari nos posse judicat ille apud Mersennum de Mundi materia liquida; & planetarum corporibus intra illam mersis, reductura nimirum omnia ad eundem ordinem in quo nunc sunt, etiam si susque deque omnia verterentur. Atque hanc naturæ cogitationem ait Mersennus ita placuisse magno Viro, ut non solum inde concluderet planetarum circa Solem loca, & motus, sed etiam (in sententia sua & Copernicanorum) majorem & minorem Telluris & eorundem planetarum ad Solem accessum & recessum, & tam perigæa, quam apogæa sommodè satis per hunc modum explicari posse putarit. Cum enim, inquit, Sol spatio 28 dierum suam circa proprium axem periodum absolvat (de qua re infra suo loco) & reliquam circa se Mundi materiam liquidam usque ad Saturnum celerius aut tardius moveat, juxta diversas distantias; planetas in illis distantis occurrentes circa se movet eodem motu, quo materiam ibidem occurrentem; hoc est, Mercurium tribus mensibus, Venerem novem, Tellurem anno, Martem biennio, Jovē duodecim annis, & Saturnum annis triginta. Stellas vero fixas ab istius materie motibus eximit, quippe quæ forsit an nova systemata efficiant. Hac ille apud Mersennum. Mirabilis sanè & audax philosophandi ratio, quam ideo refutandam non censeo, quoni-

quoniam nulli haecenus persuasam, nec persuadendam posthac cuiquam credo. Vide quae circa similem opinionem dico infra Scholio 15. Itineris in Lunam.

Ego existimo Primo, ut Terra centro suo instructa est, ad ^{Centra sua} quod, etiamsi extra Mundi medium collocare'tur, omnes & singu- ^{propria} lae ejus partes graviores naturali appetitu inclinant, & si avell- ^{habent a-} lantur, ad illud feruntur, & à quo leviores exspirata ad circum- ferentiam feruntur; ita omnia & singula Mundi corpora, ex so- lido & liquido conflata, (cuiusmodi astra sunt, si S. Patribus, A- stronomorum observationibus, & rationibus, in Auctoris & nostra Pralusione adductis credimus) suis praeclata esse centris, in quae omnes & singula eorum partes graviores naturali inclinant appetitu, ob totorum conservationem; & ad quae, si avellerentur à totis, denuo ferrentur; & à quibus leviores portiones ab humi- do exspirata, ad circumferentiam & liquidum circumstans feruntur.

Existimo Secundò, sicut Terra, et si stabilem in Mundi medio ^{Astra non} locum à DEO nacta sit, illi tamen tanquam centro affixa non est ^{petunt cer-} natura sua, sed solum ex DEI voluntate, ob finem supra expli- ^{tas regio-} catum; ita multò minùs astra in caelo liquido certum locum, aut ^{nes credi} certam regionem, ex natura sua petunt, sed DEI ordinatione it- ^{ex natura} lis addicti sunt regionibus, in quibus de facto sunt; & si inde di- moverentur, non redirent eò intrinsecà virtute. Eiusdem mentis fuisse videtur S. Chrysostomus loco cit. supra in Pralus. Paranet. Auctoris Num. 4.

Hac itaque differentia est inter Terram & astra, quòd Terra habet centrum fixum in corpore immobili, astra centrum fixum in corpore mobili: Terra locum fixum in Universo, in quo quiescat, ut astrorum influxus suscipiat; astra regionem fixam in qua moventur circa Terram, ut in illam influxus suos transfundant. Sed de hac re iterum infra cum Auctore nostro Dialogo 2. cap. 3.

ubi agit de centro Telluris & astrorum, & eadem fere
habet quae de astrorum centris hinc
diximus.

SCHOLIUM II.

An astra moveantur ab Intelligentiis?

*Astra an
moveantur
ab Intelli-
gentiis.*

Celeberrima est jam inde à primis Philosophia & Astronomia, ac fortassis, etiam Mundi post catclysmum reparati incunabulis, de cælorum aut astrorum causa motrice. Alii enim existimant, moveri à propria forma, seu ab intrinseco, nè forma illa sit otiosa, & inferior formis elementorum. Alii moveri quidem à propria forma dicunt, sed quæ esset anima intellectiva, aut sensitiva, aut vegetativa, aut ab his omnibus distincta. Alii immediatè à DEO moveri asserunt. Alii denique olim & nunc communiter existimant, seu cælum cum sideribus, si solidum est cælum, seu sola sine cælo sidera, si fluidum est, moveri ab Intelligentiis seu Angelis, tanquam assistentibus, & immediatis causis effectivis, non autem tanquam ab animabus informantibus cælum, atque adeo moveri ab extrinseco principio, sed creato. In hac opinione est Auctor noster, ut vidimus in Prælusione precedenti Num. ult. pro qua Ricciolus lib. 9. Almag. Novi Sect. 2. cap. 1. tot adducit Auctores antiquos ac modernos, & tot Scripturæ sacre testimonia, ut concludere audeat, Licet nec metaphysicè, nec mathematicè, sed ad summum physicè aut moraliter demonstrari possit, cælum aut sidera moveri ab Intelligentiis; spectatâ tamen auctoritate tum sacrâ, tum prophanâ, dicendum est moveri ab Intelligentiis. Auctores referam in Mundo Mirabili. Testimonia sacre Scripturæ hæc sunt: Sub quo curvantur, qui portant orbem, Job. 9. Columnæ coeli contremiscunt, Job. 26. Cum me laudarent astra matutina, & jubilarent omnes filii DEI, Job. 38. Virtutes cælorum movebuntur, Matth. 24. Quæ testimonia multi Sancti Patres de Angelis exponunt uti & alia loca Isaie 40. Jud. 5. Baruch. 3. ut ibidem videbimus; ubi etiam contraria argumenta solvemus, & rationes seu congruentias pro hac sententia afferemus.

ITINE-

ITINERARII EXSTATICI DIALOGUS I.

De coelestis Expansi siderumque natura, ac
proprietatibus.

Interlocutoribus Cosmiele & Theodidacto.

CAPUT I.

De causa & origine hujus Opusculi.

Ti mihi nullo non tempore ardentissimum rerum,
quæ hucusque latuerunt, cognoscendarum deside-
rium fuit, sic vel maxime in admirandæ hujus mun-
dane machinæ penetrandæ, & eximiarum rerum, quas Deus
Opt. Max. cujus sapientiæ non est numerus, nec finis, in supre-
mo illo coelorum domicilio reposuit, investigandarum stu-
dio mihi æstuans cor fuit; potissimum hisce temporibus, quo
summa & infinita DEI bonitas theatrum suum aliquò usque
viris Astronomiæ studio deditis, tibi astronomici subsidio,
aperuit; rerum sanè admirandarum, & prioribus seculis in-
auditarum, quas vel ipse nunquam credidissèm, nisi propriis
eas oculis summo animi mei gaudio explorassèm, & omnium
meliorum hujus ævi Astronomorum continuo commercio
didicissèm. Quidnam verò illud in Luna montuosum, & ve-
luti lacubus quibusdam transfusum? Quidnam illud in Sole
Oceani instar ignei æstuans, & maculis facibusque resplen-
dens? Quidnam in Lunæ morem falcatis Venere & Mercu-
rio? Quid in Marte nescio quid fumosæ materiæ exhalans ef-
fet, penetrare non licuit. Admiratus sum splendorem & sum-
mam Jovis Majestatem tam insolito satellitio circumdatam;
consideravi Saturni sphæram, ejusque admirandam consti-

*Observatio
& experi-
tia multa
docet.*

Cœlestis
philoso-
phia amor.

tutionem, & expavi; firmamenti arcana rimatus obstupui. Quidnam verò illa omnia essent, hæsi, & vehementer indolui hanc DEUM Optimum Maximum dedisse afflictionem filiis hominum, *ut non in veniat homo opus, quod operatus est DEUS ab initio usque ad finem.* Ingemui illud Ecclesiastici, *Multa abscondita esse majora his, quæ scimus & cognoscimus, & pauca nos videre operum Dei.* Deterruit me illud Syracidis, *Ne laboretis; non enim ea comprehendetis.* Animavit e contra illud: *Nonne Dominus fecit Sanctos enarrare omnia mirabilia sua, quæ confirmavit omnipotens stabilire in gloria sua?* & benigna Patris luminum invitatio: *Venite, & videte opera Domini, & prodigia quæ fecit Dominus sursum in cælo, & in terra deorsum.* Hisce excitatus dixi in corde meo: surgam, & circumibo cœlestis civitatis vicos & plateas; quæram quem diligit anima mea, ut in operibus suis inuentum teneam, nec dimittam. Sed ô miseram intellectus nostri caliginosi conditionem! quantò plùs me profecisse, tantò plùs me defecisse, gloriâ majestatis Domini obrutum invenio: tento omnia, combino singula cum singulis; sed nihil ad gustum, nihil ad satisfactionem; apertèque didici, omnes humani intellectus conatus prorsus, nisi divini Numinis gratiâ à Patre luminum fulciantur, frustraneos, irritos, & evanidos esse. Quare hujus scientiæ desiderio accensus, unum illud optavi, ut divinæ sapientiæ radius mihi illucesceret, ut per ea quæ facta sunt, supra omnem humani ingenii capacitatem admiranda factoris invisibilia bona, quæ solis eum toto corde diligentibus præparata sunt, vel per exilem rimam quandam cognoscerem, cognita ad nominis sui gloriam Mundo communicarem, ut & illi ascensiones in cordibus suis disponerent, usque dum pervenirent ad Deum Deorum in Sion; ubi in Archetypo illo supramundano omnes divini intellectus ideas, omnes divinæ sapientiæ thesauros luculentius contemplati, iis æternum in beatissimis istis æternæ felicitatis atriis tandem fruerentur. Quid porro factum, narrare progredior.

PRÆLUSIO IN LUNAM.

A Luna, amico Terræ sidere, & Elementari Sphæræ vicinissimo, suam auspiciatur exstaticam enarrationem Auctor, quoniam illa sublunaris Mundi confinia transgresso, æthereasq; ingresso regiones, prima occurrit. Multa ac mira de ejus natura, compositione, constitutioneque enarrat, multa breviter insinuat, multa supponit, deducta præcipuè ex modernorum Astronomorum observationibus, & irrefragabilibus experimentis, telescopii subsidio captis. Opera ergo pretium fuerit, in eorum gratiam, qui dictas observationes ignorant, eas in medium afferre, aliaque nonnulla ad Lunæ naturam, structuram, ac conditionem spectantia explanare, atque ex his deinde Lunæ naturam rimari.

§. I. De diversis Lunæ phasibus, ejusque maculis. tàm novis, quàm antiquis.

Lunam mensibus singulis diversas exhibere phases seu apparitiones, notum est omnibus: apparet enim modò plena, modò semiplena, modò gibba ac pratumida, modò falcata seu in cornua curvata, & quidem cornibus nunc conversis in Orientem, nunc in Occidentem, & nunc erectis, nunc inclinatis. Varios hos vultus induit pro vario ad Solem aspectu. Nam Soli diametraliter opposita apparet plenè ac integro disco illuminata; eidem conjuncta, penitus obscura est; in aliis aspectibus partem solum
illumi-

illuminatam exhibet, majorem aut minorem, prout magis minusve à Sole distat. Tamen si autem semper plus dimidia sui parte à Sole illustretur, majorq; pars in novilunio, quam in plenilunio, uti ex Optica constat; varias tamen hasce phasas exhibet, quia spectantium oculi infra Lunam sunt, & hæc infra Solem.

Luna macula.

Vide Iconismum III.

Lune macularum nobis nomina.

Maculis quibusdam respersum esse corpus lunare, & oculis liberis, & multo magis tubo optico armatis apparet. Antiquas dicimus, majores illas quas sine tubo spicillo videmus, quasq; etiam novit antiquitas, & velut maria grandia, mariumq; sinus referunt. Novas vocamus, minores non sine telescopio visibiles; quæ quidem varia sunt, & magnitudine, figurâ, situ, colore nigroris aut claritatis, vicissitudine luminis ac umbræ, aliisque accidentibus inter se differentes, sed fulgoribus & quasi majoribus lucibus interpersæ, sive in plenam Lunam armatum oculum dirigas, sive in dichotomam, sive in falcatam, ut ex appositis apparet figuris. Res est tam certa & indubitata, ut plurimi jam ab anno hujus seculi à Christo nato decimifexti undecimo aut duodecimo, postquam tubi optici usus invaluit, illas maculas non solum inspexerint, ac numeraverint, sed graphice etiam delineaverint; quos inter est Galileus, Scheinerus, Casar Lagalla, Argolus, Michael Langrenius, Joannes Hevelius, Franciscus Fontana, Eustachius Divinus, Auctor noster, Maria Antonius Rheita, alique multi; quos tamen omnes P. Franciscus Maria Grimaldus apud Ricciolum lib. 4. Almag. cap. 7. diligentia, accuratatione, ac distributione superat. Et alii quidem nulla maculis à se notatis ac dispositis nomina imposuerunt; Langrenius vero usus est nominibus personarum vel Mathesi, vel dignitate conspicuis, vel amicitia sibi conjunctis; Grimaldus personis doctrinâ Astronomicâ tantum excellentibus; Hevelius perinde ac si Luna esset altera Tellus, Geographica nostra Telluris nomina in eam transtulit. Hinc in Selenographicis Schematismis Langrenii, Hevelii & Grimaldi Oceanus Philippicus; Mare Crisum, Caspium, sacunditatis, frigoris, humorum, imbrium, nubium, astronomicum, austriacum, borbonicum, &c. Palus hyperborea, maotis, nebularum, putredinis, somni, &c. Lacus mortis somniorum, scientia, &c. Terra, justitia,



ju
v
ti
no
60
lib
m
lu
pr
de
in
ru
qu
qu
xi
no
ru
pe
ac
qu
an
re
cul
tir
cul
res
un
tur
bra
un
nor
eaa
lib

justitia, fertilitatis, dignitatis, grandinis, manna &c: Insula ventorum, aliag, peninsularum, littorū, sinuum, stagnorū, montiū nomina, prout ex parte apparet in prædictis diagrammatibus.

Numerus macularum novarū in schemate Langreniano Luna plena ascendit ad 270, in Heveliano ad 550, in Grimaldæo ad 600; non quod plures non notaverint, sed quia plures committere libris non placuit, seu propter earum exilitatem, seu propter nimiam earum ferè copiam, adeo ut tota Luna superficies in plenilunio nobis conspicua, his veluti globis ac lapidibus sit conspersa: præter majores, quæ maria, sinusve marium, vel lacus; vel paludes, vel syrtis, scopulosve, aut rivus & flumina, aut insulas & peninsulas, aut magnas denique Telluris nostræ continentes præseferunt. In tanto macularum numero Ricciolus cum Grimaldo quatuor valde notanda observavit. Primum est, quod minima quedam macula confertim in oblongo quodā tractu ita sibi proximè succedunt, ut vel imperfectiori telescopio, vel longè à termino universalis illuminationis spectata videantur velut radiorum quorundam sulci; at si in confinio illuminationis spectentur perfectioribus tubis, videntur macula invicè distincta, non secus ac in Via lactea stellarum congeries. Secundum est, quod maculis quibusdā alia minores sic adherent, vel innexa sunt, ut gemmae annulis; vel sic inserta, ut portio unius portionem alterius sibi ferè æqualis obtegat; vel sic circum obfusa, & quasi coronata monticulis, ut juxta vicissitudinem illuminationum aliquando veluti rosam, aliquando lacum præseferant. Tertium est, quod maculis quibusdam velut in uteris aut sinibus in sunt una vel plures minores, quæ umbrulam suam versus eandem partem projiciunt, ad quam vergit umbra macularum eas includentiū. Quartum est, quod aliqua in majoribus item sic includuntur, ut umbram suam in partē oppositam umbra includentium projiciant.

Figura antiquarum macularum præsefert maria, aut maria, ut simus, continentes, insulas, & peninsulas, ut jam dixi. Figura novarum plerumque rotunditatem aut ellipsin affectat, sed in eadem macula non rarò apparenter mutatur; si ve hoc fiat ob librationem globi Lunaris circa suum axem, ob quam accedendo

ad margines Lunaris disci coarctari, recedendo autem dilatari videntur (quod ipsum evenit etiam in grandioribus atque antiquis maculis;) siue ob diversam illuminationem, hoc est, ob diversam incidentiam luminis Solaris in corpus Lunare, qua fit ut macularum margines quandoque continui, quandoque interrupti ac discreti in particulas aliorum pertinentes, eaque aut mutilata, aut bisecta appareant, aut aliarum figurarum.

Magnitudo.

Magnitudo apparens ob easdem causas mutatur ac variatur, ob quas figura. Vera magnitudo dependet ex magnitudine ipsius Lune.

Situs.

Situs viro modo & frequentissime variatur (utique vibrationis, de qua postea) siue illas inter se compares, siue cum centro, aut limbis, aliisque plagis Lunaris disci: nam modò hæ, modò aliæ in eadem recta linea apparent; quæ tamen paulò post extra eam evidenti & notabili flexu ceruntur: item aliquæ nunc inter se æquidistant, nunc minimè, sed aliæ fiunt vel magis Boreales, vel magis Australes: aliæ aliis modis situm mutant.

Color.

Color macularum ad nigredinis & candoris speciem restringitur & varius est, siue unam cum altera, siue, eandem cum seipsa diverso tempore compares. Nam quadam cæteris paribus semper sunt alijs candidiores, aliæ contra nigriores, quæ proinde lateus quidam potius quàm montes aut valles videntur. Rursus eadem macula aliquando se ipsis obscuriores aut clariiores evadunt, prout minus magisve à lumine Solis directo vel obliquo reflexionè illustrantur, vel prout cavitas ipsarum magis minusve profunda, aut magis minusve levigata, sulcisve aspera est; ideoque diversimodè idonea ad terminandum ac retorquendum lumen.

Plura & notata dignissima tum circa prædicta accidentia, tum circumbras à maculis projectas, lege apud Ricciolum lo. cit.

§. II. Quid sint maculæ antiquæ & novæ in Luna.

Luna macula antiquæ quid sint.

Quoad antiquas, Anaxagoras, qui igneam statuit Lunam, eas evenire putat ob admixtionem partium caliginosarum, terrestrium, ac frigidarum cum igneis: Stoici, ob infectionem à vaporibus quibus nasci putant sidera: Alii ob fallaciam visus cedentis splendo-

splendori pra imbecillitate. Sed constantia illarum macularum in eadem semper figura, symmetria, & situ, satis refutat has opinionationes. Alij censent, eas esse simulacra Oceani & marium nostratium in Luna tanquam in speculo apparentium. Sed primò magna est dissimilitudo inter lunares maculas & maria terrestria, sicut & inter clares Lunae plagas & Terrae nostra continentes, in situ, in figura, in magnitudine, ut consideranti patet. Deinde si Luna speculum esset Terraequei hemisphaerii, macula viderentur in alio atq; alio situ seu loco Lunaris disci, pro diversitate stationum oculorum, & non omnes partes Telluris ad omnium oculos diversis in locis reflecterentur, ut ex Catoptriciis constat. Alij multi existimant, discrimen inter claras & obscuras Luna partes oriri ex diversa raritate & densitate, diversaeque diaphaneitate & opacitate: & alii quidam putant, maculas esse in partibus rarioribus ac conspicuis, eo quòd lumen Solis non sistant in superficie nec totum statimque reflectant, sed introrsum penetrans absorbeant, nec nisi refractione admixtâ modicam partem eius reflectant; alij verò existimant easdem esse in partibus densioribus & opacioribus, ut pote quibus parum luminis Sol communicare possit. Prius tamen probabilius videtur, ut postea dicemus. Itaque cum hac sententia sentio.

Quoad novas maculas, putant nonnulli eas similiter oriri ex Luna mera raritatis & opacitatis differentia. Alii communiter causâ conjiciunt in inaequalitatē superficiei lunaris, montibus ac vallibus asperata, quam inaequalitatē, tubis opticis deprehensam, probant hisce argumentis. Primò, Luna non solum dichotoma seu bisecta, sed etiam ante & post dichotomiam, si tubo spicillo spectatur, lineâ dividendem splendidum ipsius à tenebroso habet tortuosam & laciniatam, & confinium illud manifestè anfractuosum est, nedum dentatum aut serratum. Signū ergo est, esse in ea partes aliquas humiles & aliquas elatiores: neq; enim dici potest, obscuras partes qua anfractibus illis se interserunt, ob suam densitatem aut opacitatē imperuias esse lumini, cum postea crescente Luna illuminatione clarescant, & è contrario illa quae antea lucebant, decrescen-
te Lunâ nigricent; diaphana autē, nimis nigricent tunc, & plenâ

*cul. a. nova
quid sint.*

*Luna aspe-
ritas & in-
aqualis
superficies.*

Luna clarescant. Secundò. Quartâ circiter post novilunium die & sequentibus, in orientali parte adhuc nigra. Luna apparent cuspides quadam lucida, vel areola, tanquam scopuli aut parva Insula, à continenti Luna regione jam illuminata separata, interjacentibus partibus nigris, & lumine Solis directo nondum illuminatis. Contrâ verò in decresciente Luna sunt in parte ipsius occidentali & obscura quadam partes, quæ seriùs à Solis lumine destituuntur, quàm aliqua inter has, & partem Luna illustratam interjecta. Signum ergo est, esse in Luna partes quasdam eminentes, quæ ut nostri montes citiùs aut seriùs illuminantur, quàm partes depressiores; neque enim diversitas hac in meram densitatis aut raritatis differentiam refundi potest, cum hæ ipsæ partes quæ antea claræ erant, fiant postea obscuræ, & quæ obscuræ erant, fiant claræ. Tertiò. Sicut in Tellure nostra montes, arbores, ac turres oriente Sole projiciunt umbram in partem Occiduam, occidente in Ortivam, accedente verò Sole ad meridem decrescunt illa umbra, & aliquando evanescent sub Zona Torrida, recedenteque à meridie iterum crescunt; ita in Luna, toto tempore quod est à novilunio ad plenilunium, nostrarum macularum umbra feruntur versus orientalem Luna partem, & minores magisque diluta fiunt, quò propius est plenilunium; in ipso autem plenilunio evanescent, præsertim circa medium Luna, quia directiùs & magis perpendiculariter à Solis radiis feriuntur; transactò verò plenilunio rursus incipiunt umbra illarum partium, sed jam versus occidentalem plagam euntes; semperque majores & intensiores sunt, quando partes illæ, quæ sunt in linea dividente partem Luna illuminatam ab obscura, primùm illuminari incipiunt, aut desinunt. Item in Luna plena non habente latitudinem vix vestigium apparet similium umbrarum; at in Luna habente tunc latitudinem insignem ea apparent, & vel in Boream, vel in Austrum projiciuntur, prout Australis vel Borealis est latitudo. Multa alia ad macularum umbras pertinentia vide apud Ricciolum lo. cit.

Ex his manifestè constat, Lunam mathematicè globosam non esse, sed asperitatibus, eminentiis, ac profunditatibus variatam.

§ III. De

§. III. De Lunæ atmosphæra, & maximo ejusdem domini in humida sublunaria.

PER Lunæ atmosphæram intelligo hîc aërem vapidum, vel ali-
ud quid aëri vapido & crassiusculo simile, circumfusum Lunæ. Lunæ at-
mosphæra.
Quæritur igitur, an Luna suam circa se habeat atmosphæram si-
cut Tellus nostra suam habet. Plurimi enim recentiorum post tubi
optici usum agnoscunt circa ipsum aërem, aut densiorem athe-
rem, ut sunt Keplerus, Mæstlinus, Galilæus, Longomontanus,
Jordanus, Brunus, David Fabricius, Antonius Maria de Rhei-
ra, Marius Bettinus, Langrenius, Wendelinus, Joannes Bapti-
sta Cysatus, & Scheinerus, quorum duos ultimos citavit, addu-
ctis eorum verbis. Auctor noster supra in Prelusione Parænetica,
quibus ipse adhæret, & rem explicat ac stabilit analogia desum-
ptâ ex nostra Tellure. Idem repetit in sequenti cap. 2. & est valde
probabile, confirmaturque ex proxime sequentibus de Lunæ do-
minio in humida.

Maximum enim dominium Lunæ esse in humida sublunaria, Lunæ do-
minium in
humida.
& eam in hac inferiora humiditate influere, patet quotidiana
experientiâ, & omnes fatentur. Hinc humores crescente Lunâ
crescunt, decrescendo decrescunt. Et verissimè lib. 2. cap. 99. scri-
bit Plinius, Lunam sidus esse quod terras saturet, accedensque
corpora impleat, abscedens inaniniat; ideo cum incremento
ejus augeri conchylia, & maximè spiritum sentire quibus san-
guis non sit; sed & sanguine hominem etiam cum lumine e-
jus augeri ac minui. Et cap. 101. Lunam sidus femininum ap-
pellat ac molle, eò quod humorem soluat, glaciem refundat; fera-
rum occisa corpora in tabem redigat, cunctaque humifuso spiritu
laxet. Notum est omnibus, cancrorum & concharum corpora
Luna incremento augeri, decremento minui; capillos & ungues
crescente Lunâ abscissas citius crescere; quam eadem deficiente:
Hinc regula & canones Columellæ & aliorum de re rustica
Scriptorum, quo tempore & qua aetate Luna cedenda, plantanda,
eradicanda arbores, &c. Galenus clausam morborum pituito-
rum

forum Luna attribuit, & Medici eandem augere pituitam communiter sentiunt. Cerebrum humanum Luna mutationes persentiscit, & Lunatici, quos vocant, certis Luna cum Sole configurationibus, ob cerebri tunc temporis nimiam humiditatem à Luna auctam affliguntur. Omitto innumeras alias experientias.

§. IV. De Lunæ natura, atque structura.

EX dictis hætenus, circa Luna naturam atque structuram, quam præcipue indagare volebam, hæc statuo.

Luna est
corpus opa-
cum,

I. Luna est corpus densum atque opacum, aptum ad Solis lumen sistendum ac reflectendum. Patet ex dictis §. I. de phasibus Luna, ex quibus manifeste patet Lunam mutuari lumen à Sole, & nullam habere insitam lucem. Idem patet ex eclipsibus Luna, quando ea umbram Terra ingressa obscuratur vel ex parte, vel totaliter. Secundarium autem lumen quod in parte nobis adversa non illustrata à Sole apparet, quando plena non est, & aliquando etiam in noviluniis, est lumen reflexum à Terra: sicut enim hæc illuminatur à Luna, reflectente lumen receptum à Sole: sic vicissim Luna à Terra, reflectente idem solare lumen. Quod autem Luna eclipsata adhuc obscuram aliquam lucem referat, videtur oriri à radiis Solis refractis ad atmosphæram terrestrem versus axem conique, quem Luna eclipsata est ingressa.

Luna est
spherica,
non tamen
geometrica.

II. Luna est spherica. Patet ex dictis eodem §. I. de Luna phasibus: nam ex ijs colligitur Lunam illuminari spherice, id est, eo, prorsus modo, quo sphaera illuminari solent, & spectari à nobis in diversis sitibus; quem quidem modum quilibet experiri potest, si attendat ad successivam illuminationem globorum in aurotorum apicibus turrium impositorum; aut si spheram aliquam opacam in obscuro cubiculo suspendat, & aliud lumen à longè circa ipsum & spheram circumferat, ita ut is modò sit inter spheram & lumen, modò sphaera inter lumen & ipsum, modò in alio situ.

III. Luna non est geometricè spherica, id est, aquâ politaque superficie instar speculi spherici prædita, sed aspera & inæqualis, habens

habens partes alias eminentiores & extantes, alias depressiores & subsidentes. Patet ex dictis eodem §. 1. de Maculis novis Luna.

IV. Luna non est ignea. Patet ex eo quod caret propria & in- Luna non sit à luce, eamque haurit à Sole, ut vidimus. est ignea.

V. Luna constat partibus solidis & fluidis. Patet ex dictis Luna con- §. 2. & 3. Nam macula ejus antiqua, & nova grandiores, seu par- st at parti- tes ejus minus lumine perfusa, optimè explicantur, si dicantur bus solidis & fluidis. esse fluida, quæ lumen Solis receptum magis imbibant, & minus reflectant; partes verò magis illustrata dicantur esse solida & consistentes, & magis apta ad idem Solis lumen reflectendum. Certè simile quid spectamus in Terra qua nostra, quando ex altis- simis montibus eam contemplamur: licet enim maria remota magis splendeant quàm proxima terra, hac tamen splendidior apparet quàm mare proximum è montibus despectum, quod nigrorem quendam præ se fert, uti non semel vidi in Sicilia in altissimo monte Ercia prope Panormum, & in altiore monte Veneris prope Drepanum, & in Sicilitanis montibus è regione Melita, & è Netensi urbe monti altissimo prope mare Ionium imposita, & ali- bi. Suadentur etiam partes sicca ac consistentes. Luna ex inaequa- litate ejus, & montium eminentius, quæ in stabili situ permanere non possent, nisi solida essent: fluida verò & humida partes sua- dentur ex ejusdem Lune influentibus humidis, quæ fontem esse humidum arguunt. Eadem compositio ex partibus consistentibus ac fluidis confirmatur ex Lune atmosphæra, quam Auctores su- præ citati circa ipsam agnoscunt.

VI. Probabile est, Lunam esse terraqueam, nostroque Terra- Luna est queo globo similem, adeoque ex terra & aqua compositam. Ita terraquea. sentiunt quam plurimi Auctores apud Ricciolum lib. 4. Almag. cap. 2. nimirum Pythagoræi, Thales Milesius, Heraclides, Democritus, Zeno, Chicus, Macrobius, Longomontanus, Keplerus, Mästlinus, & alij, quibus adheret P. Der Kennis in Opere sex dierum Die Mundi 4. cap. 2. & Auctor noster cap. sequenti, & lib. 1. Artis Magnæ Lucis & Umbra cap. 4. Certè fluidas Luna partes aquam esse, satis probat dominium ejus in humida

humida aquea sublunaria, maximè verò in Oceanum, cuius fluxus ac refluxus in nullam causam melius quàm in Lunam refunditur, ut infrà dicitur. Maria ergo paludes, lacus, & flumina, sunt partes fluida Luna: ubi autem hac, ibi & terra. His prelibatis, ad textum Auctoris pergamus. Sit igitur Itinerarii Exstatici.

CAPUT II.

De Itinere in Lunam.

§. I. *Exstasis Theodidacti, & Cosmielis*
apparitio.

*Musica
mirificos
affectus
præstans.*

*Affectus
varios ex-
citât musi-
ca.*

I. *Theodidactus.* Accidit non ita pridem, ut ad academicum trium incomparabilium Musicorum (quos si avi nostri Orpheos dicam, minimè à vero abludam) exercitium privatos inter parietes institutum vocarer. Hi ut facultatis, quam profitebantur, speciem quoddam solito excellentius darent, me solum arcanæ & vix auditæ sonandi rationis & peritiæ conscium testem esse voluerunt. Omnibus itaque ad specimen exhibendum concinnè apparatus, loque & tempore opportunè constituto, symphoniam, quæ duabus chelybus minoribus, & eâ, quam Tiorbam vocant, testudine peragebarur, orditi sunt, tantâ harmoniæ concordia, tam inusitatis insolitorum intervallorum discriminibus, ut tamen non nihil eximium in Musica explorasse me fateri possim, simile tamen quid me percepisse non meminerim. Dum enim diatonica chromaticis, hæc enarmonicis modulorum teretis matris miscent; dici vix potest, quantum insolita horum generum miscella animi affectus commoverit. Jam enim per diapason descensum ex sono acuto in gravem paulatim languescentem desinebant, ac languore quodam animum auditoris afficiebant; jam per ascensum, veluti ex gravi somno evigilantem nescio ad quod arduum aggrediendum existimabant; modò tenui & subtili arcus ductu, dum raderent choras,

das, unâ secum cordis subsultantis spiritus sollicitare videbantur; nonnunquam subtristi murmuris indignatione affectum ad nescio quid mœstum luctuosumque concitabant; tragicæ scenæ te interessè diceres: mox ex subtristi modulatione paulatim ex remissis in spillos, intensos, & plenos gaudii ac tripudii chromatismos tanto impetu rapiebant, ut parum absuerit quin lymphatico quodam me furore obruerent; subinde in nescio quid tumultuarium & vehementis ferociæ plenum exurgentes alternis insecutionibus, animum ad prælia & pugnas incitabant, remissoque denique impetu, in nescio quid dulcioris affectionis proprium, ad compassionem, divinum amorem, sæculique contemptum ciebant, tantâ gratiâ & venustatis majestate, ut veteres illos Heroës Orpheum, Terpandrum, cæterosque famâ nominis apud posteros celeberrimos Musicos ad simile artificium nunquam pertigisse planè mihi persuadeam.

II. Hac itaque incomparabili sane symphoniâ delibutus animus, exotico quodam affectu in mirificam coelestium globorum harmoniam rapiebatur. Hic omnium & singulorum hujus mundi corporum consensuum dissensuumque leges contemplantur ita ordinatas, ut dum singula consona, dissonis abundant, omnia tamen in omnibus ad conservationem Universi intentam harmoniam conspirare reperirem. Cum itaque prædictæ symphonix species in varias phantasmarum imagines animum jam harmonicis modulis prægnantem agitent; factum est, ut dum quodam die Dei ter Opt. Max. unicè sese in admiranda & incomprehensa Mundanæ fabricæ constitutione exerentis sapientiam solico ferventiùs contemplerer; ecce derepente veluti gravi quodam sopore perculsum in vastissima quadam prati planitie me constitutum putabam: Et protinus mihi insolitæ constitutionis vir adstitit: caput ejus faciesque miro quodam fulgebat jubare, oculi carbunculorum instar coruscabant, habitus totius corporis exotico & in viso hucusque vestimento constituebatur, *Cosmicus descriptio.* quidem admirandâ quadam in formâ alarum complicatarum

tarum texturâ ita adornabatur, ut nullum ferè colorum genus, quod pennæ ejus non exprimerent, concipi. aut. animo fingi possit; manus pedesque omnem lapidum pretiosorum nitorem superabant, dextrâ sphaeram gestabat, in qua quot vagantium siderum orbes, tot ex lapidibus pretiosis diversi coloris sphaerulæ eidem insertæ spectabantur; mirum visu opus; sinistrâ mensorium baculum gemmeo artificio apprimè elaboratum, & mirâ arte distributum gerebat. Ego ad inusitatam & prorsus humano oculo in hunc usque diem invisam speciem penè exanimatus, affixusque humi, obstupui; steteruntque comæ, & vox faucibus hæsit. Corde itaque palpitante, & medullis omnibus obrigescentibus, cum spiritum vix traherem, nec tantum mihi virium superesset, quantum ad verba formanda sufficeret; audiui vocem, supra quàm dici potest, blandam, suavem, & amabilem, hoc verborum contextu resonantem: *Cosmiel.* Surge, nè timeas Theodidacte; ecce exaudita sunt desideria tua, & ego ad te missus sum, ut tibi summam Dei Optimi Maximi Majestatem, quantum humano oculo in hac mortali carne constituto permillum est, in operibus suis mundanis elucescentem monstrarem. Ego verò insolitâ illâ cœlestis viri voce excitatus, viribusque pristinis in momento recuperatis, respondi: quis es tu Domine mi? & quoniam est insolitus ille, quo adornaris, habitus? Is respondit, ego sum Cosmiel minister Dei altissimi, & Mundi Genius. Capitis jubar, quo me radiare conspicias, Cherubicæ intelligentiæ splendorem indicat; oculi carbunculorum instar coruscæ, sunt illuminationes divinæ, quibus indeficienti supremi Numinis conspectu illustramur; pennatus innumerâ colorum varietate decorus habitus, sublimitatem intellectus innuit, quo rerum omnium à supremo Opifice in hac Mundi machina conditarum innumeras virtutes, & arcana Naturæ sacramenta penetramus, & administramus; sphaera quam vides, siderei Mundi præsidium signat; baculus gemmeus, quo juxta leges à Deo præscriptas omnia mensuramus, & in concinnissimam harmoniam disponimus. Tu verò fi-

li mi,

Expositio.
symbolorū
quibus in-
struatur
Cosmiel.

li mi, quæcunque à me imposterum didiceris, ea alto pectore conde, divinamque misericordiam erga te, toti mundo pro-
palato. Ego verò Theodidactus profundâ quadam admira-
tione attonitus, in hæc verba veluti Numinis afflatu corre-
ptus prompi.

III. *Theodidactus.* Et quisnam ego tandem, cinis & pul-
vis? quis ego vilis terræ lumbricus, in peccatorum volutabro
ab utero matris meæ coinquinatus, qui ad Dominum Deum,
Creatorem meum loqui ausim? Egonè cæcutiens nycticorax
in ignorantia meæ tenebris natus & educatus, oculos meos
immundos, torpidos, debiles, & impotentes ad lumen illud,
quod in profundo divinitatis recessu abditum, omnem hu-
manæ intelligentiæ sublimitatem longè excedit, investigan-
dum dirigam? Sub te curvati video qui portant Orbem; Se-
raphicos spiritus alatis vultuum velamenti obvolatos incom-
prehensam Majestatis gloriæ tuæ magnitudinem cum timore
& tremore testari conspicio. Ergonè coram summa Majesta-
te tua ego luteo habitaculo circumdatus, os meum aperi-
am, ad cujus conspectum vel ipsa mundi fundamenta contremi-
scunt, columnæ Orbis terrarum labescunt, montium magni-
tudines liquefcunt, colles uti cera defluunt: fatum ad non ens,
& producit; alloquitur ens, & in nihilum redigitur; ad
mundum clamat, & expanditur, minimoque digito cœlorum
metitur expansa, & manus ejus sphaerarum tentoria comple-
ctitur; qui præcipit Soli, & non oritur, & stellas claudit veluti
subsignaculo; qui facit magna, & incomprehensibilia, & mi-
rabilia, quorum non est numerus. Quis ego sum putredo su-
perba, qui involvam sententias meas sermonibus imperitis?
An non metuendum mihi sacrum eloquium tuum; *qui scruta-*
tator est majestatis, opprimetur à gloria? Sed tu lux lucium,
vita vitarum, spes & dulcedo cordis mei, meæ condonabis te-
meritati; siquidem tu ex vena lucis intellectum hominis edu-
xisti; tu eum lumine ex vestimentis gloriæ tuæ desumpto in-
duisti, non alia de causa, nisi ut te cognosceret, cognoscendo
uq̃reret, quæ situm æternum amaret. Tu humanæ menti cu-
riositatis

riofitatis hujus igniculos iniecisti, & in operum tuorum mirabilium theatrum introduxisti; ut mirabili operum tuorum magnitudine & multitudine attonitus, tantarum rerum Auctorem inveniret, amaret, atque in consortio filiorum Dei in æternitatis atriis laudaturus æternum frueretur. Tu enim humani generis amator; tam immensæ bonitatis, tam consummatæ pietatis es, ut deliciæ tuæ sint esse cum filiis hominum; ut laus nostra, tua sit delectatio; & ut te laudare valeamus, tuâ nos gratiâ ultrò prævenis, præventos excitas dulciter, excitatos in unionem tui trahis efficaciter. Attamen, quonam modo te ab omni oculorum intuitu remotissimum intuebimur? quomodo in ineffabili caliginis tuæ abyssò absconditum reperiemus? què te cognoscemus, nisi viam monstres? nisi Invisibilia per ea, quæ facta sunt, intellecta conspiciantur? Certè cælum & terra, & quæ in iis comprehenduntur, undique me sollicitant, & veluti reflexis quibusdam divinitatis tuæ radiis noctu diuque instimulant, ut te cognoscam, te amem Deum factorem meum. Quid autem amamus, cum te cognoscendo amamus? an speciem quandam corpoream? an temporum revolutiones? an candorem lucis corporum, cœlestium? an dulces symphoniarum melodias? num florum aromaticumque suaveolentiam? an nectaris & ambrosiæ delicias? an gratos mollesque tactu amplexus? Absit; non amamus hisce similia, dum te Deum nostrum amamus; sed amamus quandam lucem omnibus Mundi corporibus fulgentiorem, vocem quandam omni harmonicâ suavitate dulcior, & quandam odorem omnibus Mundi odoribus non conferendum, & cibum omnibus humanarum deliciarum, cupediis gratiorem, amplexum denique quandam interioris hominis omnibus Mundi voluptatibus delicatiorem. Ubi fulget animæ meæ quod non capit locus, & ubi sonat quod non rapit tempus, & ubi olet quod non spargit flatus, & ubi sapit quod non minuit edacitas, & ubi hæret quod non divellit satietas. Hoc enim verò est, quærere, cognoscere, amare Deum nostrum. At quidnam est hoc, benignissime hominum

num
cecon
non
quæ
dixer
stiffu
nè vo
sed ip
nobis
adeo
incita
confi
glori
tis vi
omn
hum
tas lu
num
quæ

N
Noma
Salu
quon
proxi

VI.
later
hum

num amator? interrogavi terram, & omnium animantium œconomiam; audiui abyſſos, & reptilia viventium, quorum non eſt numerus; & reſponderunt, non ſumus Deus tuus, quære ſupra nos: interrogavi dulces auræ flabilis ſuſurros, & dixerunt, non: circumivi ſphærarum cœleſtium tentoria, vaſtiſſima cœlorum habitacula perambulavi, anxie quæſivi, an nẽ vos eſtis quem diligit anima mea; at dixerunt, non ſumus, ſed ipſe qui fecit nos; qui enim fecit adeo magna, major eſt nobis; qui produxit adeo pulchra, pulchrior eſt; & qui fecit adeo bona, infinitis paraſangis melior eſt nobis. His itaque incitatus, conſiſusque in immenſa bonitatis tuæ clementia, conſideravi opera tua admiranda, & expavi, & ex cœlorum gloriam tuam enarrantium aſſiduâ expenſione, omnipotentis virtutis tuæ dexteram obſtupui, bonitatem immenſam in omnibus eluſcentem cognovi, infinirum tuum erga genus humanum amorem, & incomprehenſas prudentiæ tuæ ſenſitas luculenter conſpexi. At quid eſt, quòd tantâ filios hominum affliçãoe involueris, ut non cognosceremus opera, quæ operatus es, DEUS noſter, ab initio uſque ad finem?

SCHOLIUM I.

Non figmentum; ſed hiſtoria eſt quam initio capitis recitat Auct̃or de trium Muſicorum concertatione, cui interſuit. Nomina eorum ſunt, Michael Angelus Roſſus, Lalius Choriſta, Salvator Maſſellus, quos omnes novi. Somnium Auct̃oris, de quo in Præfatione ſuprà mentionem feci, contigit, niſi fallor, nocte proximâ à dictâ concertatione.

§. II. Exſtaticum iter in Lunam.

VI. Theodidactus. Vix hæc accenſæ mentis æſtu effuderam, cùm ecce Coſmiel ſuis me complicatũ, quæ ex latere emergebant, alarum remigiis, duarum verò quæ ex humeris emergere videbantur, extenſione, ſupra omnia ter-

renæ molis cacumina, supra omnes nubium stationes, in ætheris sublimia perduxit. Et dum inter eundum nescio quod insolitum frigus omnes corporis mei artus concuteret, dixi: O Domine mi, quid hoc sibi insolitum frigus & vix tolerabile indicat? *Cosmiel.* Causa frigoris est, quia extra reflexionis radiorum solarium sphaeram constituti sumus; sed nè timeas, quia ab omnibus humanæ complexionis contrariis qualitatibus servaberis. *Theodidactus.* Sed quid hoc? sentio omnem mihi respirandi facultatem deficere. *Cosmiel.* Nè mireris, in æthere constituti sumus, cuius natura adeo subtilis est, ut non possit homo, nisi cœlitus corroboratus, hîc vivere. *Theodidactus.* Quo dicto, perfrictis naribus meis nescio quo cœlesti liquore, mox sine difficultate traxi spiritum. Hoc itaque cœlesti refocillatus liquore, extuli caput, ut terram aspicerem, & ecce mira telluris facies sese oculis exhibebat; erat siquidem partim lucidissima, partim immensis nubium globis, nebularumque transfuso nigrore maculata. Hisce observatis, dirigo oculos meos in Solem, & ecce non eum jam rotundum, sed annularis figuræ comperio, id est, nihil ex Sole comparebat nisi circulus quidam lucidissimus. Etcùm sumam hæc res admiratione me defixum teneret, dixi: mi *Cosmiel*, quod hoc spectrum quod in Sole intueor præter naturam in annulum lucidum transformato? *Cosmiel.* Scias nos jam ad initium coni umbræ Lunaris constitutos, ac proinde mirum non est, te Solis figuram sub annuli forma intueri: cùm enim Lunare corpus sphaericum, & uti postea videbis, opacissimum, multis tamen parasanguinis minus corpore Solari itidem sphaerico & opaco, obstat; necesse est, uti Optica te docet, oculo posito ad initium axis coni corporis Lunarî, Solem sub formâ lucidi annuli, corpore Lunari totum id, quod in Sole medium est, obumbrante, conspici.

Subtilitas
ætheris re-
spirandi
facultatem
tollit.

Terra fa-
cies ex alto
spectata
qualis?

Figura So-
lis annula-
ris.

SCHOLIUM II.

De annulari eclipsi Solis visa ab elevato
supra Terram.

Cum Solis ac Lunæ corpora spherica sint, & Sol longè major quàm Luna, quæ simul opaca est; necesse est umbram Lunæ Soli objecta conicam esse, & in conjunctione luminarium versus Terram projici. Tanto autem brevior est conus seu axis umbræ lunaris, quantò Sol Terræ vicinior, Luna verò remotior est, ut ex Optica patet. Itaq; Sole existente perigæo, & Lunâ apogæâ, brevior est umbra prædicta, quàm Sole apogæo & Lunâ perigæâ, & quàm vel utroque planetâ apogæo, vel utroque perigæo. Quanta autem sit, ex variorum Astronomorum sententia, dicta umbra longitudo, docet Ricciolus lib. 4. Almag. cap. 17. Probl. 6. ex quo loco colligitur, apicem umbræ lunaris consistere aliquando citra, aliquando ultra Terræ superficiem, & aliquando præcisè ferè in superficie Terræ, in noviluniis eclipticis; & consequenter Solis eclipsim posse aliquando esse totalem sine mora, aliquando totalem cum mora, aliquando annularem, relicto scilicet circa Solem eclipsatum annulo lucido immuni ab eclipsi. Et in hoc ultimo casu diameter apparens Solis est major quàm diameter apparens Lunæ. Fieri igitur potest, ut quis non solum in Terra existens, sed etiam è Terra elevatus, & in aëre constitutus, sit citra apicem coni umbræ lunaris, in conjunctione luminarium, atque adeo tunc spectet Solem transformatum in annulum lucidum; quod Auctor noster innuit, ac meritò, cum ipse lib. 9. De Lum. & Umb. par. 2. pag. 739. attribuit distantia Lunæ apogææ à Terra semidiametros Terræ 67, axi verò seu longitudini umbræ Lunæ apogææ multi attribuent solum semidiametros Terræ 57, & Ricciolus tantum 53. Vide quæ dicimus in sequenti Scholio.

Sciò multos, qui negant diametrum apparentem Lunæ esse unquam minorem diametro apparente Solis, salvare eclipses annulares è Terra spectatas per refractionem luminis vel in solari,

Umbra lunaris conus longitudo.

Eclipsi Solis annularis esse potest.

solari, vel in lunari atmosphæra, aut aliis modis. Posset igitur eadem annularis eclipsis visa ab elevato supra Terræ superficiem, & consistente in aëre, eodem salvari modo. Sed non indigeo his effugiis, apud meliores Astronomos incertis. Scio præterea Auctorem nostrum loc. cit. pag. 764. in pinace Uranometrico, tribuere distantia Lunæ à Terra semid. terræ 56. umbræ verò maxima Lunæ semidiametros terræ 68. quo posito nè quidem in Terræ superficie videri posset eclipsis annularis.

V. Theodidactus. Verissima sunt quæ dicis; sed jam dudum noctem non vidi, quid hoc? Cosmiel, quia longè extracolum umbræ terræ constituti sumus; verum sustine, & mox videbis noctem. Theodidactus. Vix hæc dixerat, dum ecce celerrimo motu nobis propectis tenebræ, quales ferè sub initio crepusculi experimur, sese offundunt, quæ tamen non nisi ad unam circiter horam durabant. Hic miratus ego, cur sub Æquinoctiali constituti unius tantum horæ noctem haberemus; adverti tandem nos in eam altitudinem elatos, ubi cono umbræ terræ gracilescere necessariò ex astronomicis præceptis exigua moræ transitus daretur. Notavi quoque hoc in loco perfectam & totalem Solis eclipsin, cujusmodi in terræ superficie constitutis videre est *ad observatorem*.

SCHOLIUM III.

De totali eclipsi Solis visa à constituto in Terra.

Eclipsis Solis quid, & quotuplex. Solis eclipsin contingere, dum in novilunio eclipticis Luna inter Solem & visum in Terra habitantium interponitur, eamque nihil aliud esse quàm privationem luminis solaris in regione sublunari, ortam ex Luna interpositione inter Solem & eam regionem, notum jam est non solum Sapientibus, ut olim, sed ferè etiam vulgo. Species ejus ab Astronomis adsignantur plures. Alia enim sunt totales cum mora, in quibus Sol totus tegitur, ita ut per aliquam moram Luna sub Sole omnifariam tecto versetur. Alia totales sine mora, in quibus tegitur quidem Sol totus, sed statim dis-

disco
nular
Sol à
uti lu
cont
rens
nulla
tium
tiales
lunar
non d
ra, per
ra, ubi
mura
in qua
Pregy
eis pa
Theor
conjun
reperi
omnes
tat &
les ex
ac sole
minor
prior
Luce
grad.
renti
gr. 34
constit
aëre co
quonia
mitate

disco operiri ex parte incipit. *Alia* partiales centrales, quas annulares appellavimus Scholio precedenti, in quibus ita tegitur Sol à Luna, ut tamen lucidus adhuc circa Solem annulus, seu veluti lucida corona circa Lunam appareat. Et has tres species ajunt contingere Astronomi, quando \S quibus latitudo Luna apparet (hujus enim, non vera ratio haberi debet in eclipsibus) aut nulla, aut panè nulla est; seu cum recta linea ex oculis spectantium per centra luminarium duci potest. *Alia* denique sunt partiales corniculares, in quibus pars Solis tecta à Luna, apparet lunata, seu instar Luna sinuata in cornua.

Ut centralis seu annularis eclipsis fiat, umbra mera Luna non debet pertingere ad Terram suo mucrone; ut totalis sine mora, pertingere præcisè ad ipsam debet; ut denique totalis cum mora, ultra Terræ superficiem versus centrum ejus dictus umbrae mucro seu apex pertingere debet. Dari posse eclipses solis totales, in quibus totus Sol à Luna tegatur, negat Tycho Brahe tom. I. *Eclipses Solis totales dari possunt.* Progymnas. pag. 134. quem sequitur Mulerius in Tabulis Frisicis pag. 426. Longomontanus in Astronomica Danica lib. I. Theoricor. c. 9. Rationem adsignant, quoniam in luminarium conjunctione ecliptica diameter apparens Luna semper minor reperitur quàm diameter apparens Solis. Contrarium sentiunt omnes Astronomi antiqui & recentiores, quos magno numero citat & sequitur Ricciolus lib. 5. cap. 20. ubi affert 22 eclipses totales ex historiis collectas. Rationem adsignant, quia major potest ac solet esse in eclipticis copulis apparens diameter Luna, aut non minor, quàm apparens diameter Solis. Auctor noster hinc sequitur priorem sententiam; quod meritò mireris, quoniam is lib. 9. De Luce & Umb. pag. 739. diametro apparenti Solis apogæi tribuit grad. 30. 20'. modii gr. 30. 54'. perigæi, gr. 31. 28'. at diametro apparenti Luna apogææ in copulis tribuit grad. 29. 22'. perigææ verò gr. 34. 40'. Nisi dicere velis, eum solum velle, in Terræ superficie constitutos non posse videre talem eclipsin Solis totalem, qualis in aëre constitutis apparet, nim: tam perfectæ, & cum tanta mora, quoniam ibi Luna diameter longè major apparet, propter vicinitatem oculi.

Quantitas
superficie
spherica
terra ex
diversis al-
titudini-
bus specta-
ta.

V I. *Theodidactus.* Notandum præterea, me sub diversa altitudine, diversisque stationibus, diversam superficiem terrestris quantitatem observasse: nam sub altitudine 320 milli-
arium, visualis angulus fuit 20 circiter graduum, id est, spa-
tium terræ horizontale 1200 milliarium: sub altitudine 773
milliarium, angulus visualis fuit 30 graduum, qui in terrena
superficie conficiunt 1800 milliaria: sub altitudine 1527,
spacium terræ 2400 milliarium comprehendebam sub an-
gulo 40 graduum: sub altitudine 1778 milliarium, terræ su-
perficie aperiebatur ad 3000 milliaria sub angulo 50 gra-
duum comprehensa: sub altitudine 5000 milliarium, spa-
cium 3600 milliarium, sub angulo 60 grad. expandebatur:
vectus verò ad altitudinem 23793 milliarium, terram sub 80
gradibus comprehendebam.

SCHOLIUM IV.

Oculus in variis distantis supra Terram, quan-
tam ejus partem videat.

Terra quā-
ta pars si-
deatur in
variis alti-
tudinibus
supra i-
planum.

DE terminatio portionis superficiem terrestris in gradibus &
milliaribus, visa ab oculo in diversis altitudinibus à Terra
constituto, dependet à semidiametro Terra in milliariis, à circu-
lo maximo Terra in iisdem milliariis, & ab altitudine oculi su-
pra Terram elevati, cognitâ in milliariis, passibus, &c. & addi-
tâ semidiametro Terra. In allatis exemplis semidiametro Terra
tribuuntur milliaria Italica antiqua 5000, & uni gradui circuli
maximi in Terra quæ milliaria 60, & exprimitur solum semian-
gulus visualis; quod & Ricciolus facit lib. 2. *Almag.* cap. 9. nisi
quod hic uni gradui tribuat milliaria 90. Ut verò intelligas
quâ ratione inventi sint dicti semianguli visuales in datis alti-
tudinibus oculi, sit ex eodem Ricciolo hemisphaerium Terra HAR ,
Horizon rationalis HCR , & illi perpendicularis BAC in centro
Terra C erecta, in qua oculus in B , & data ejus altitudo AB , quæ
conjuncta cum semidiametro Terra AC item data, dabit totam
 BC . Ducatur nunc linea visualis BG ab oculo B , tangens Terram
aut

Vide Ico-
nismi I V.
Fig. I.

sta
re-
ta-
pa-
73
na
7,
in-
su-
ra-
pa-
ur:
80

-

&
rra
con-
su-
ddi-
rra
culi
ar-
nisi
gas
lli-
AR,
etro
que
tan
ram
ant

Iconismus IV.
pag. 83.

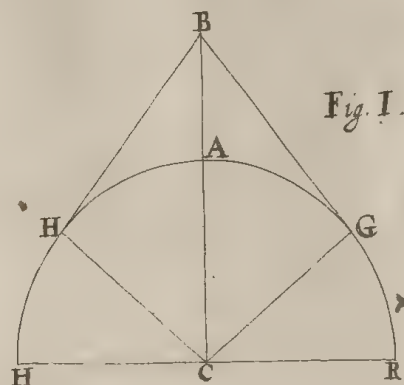


Fig. I.

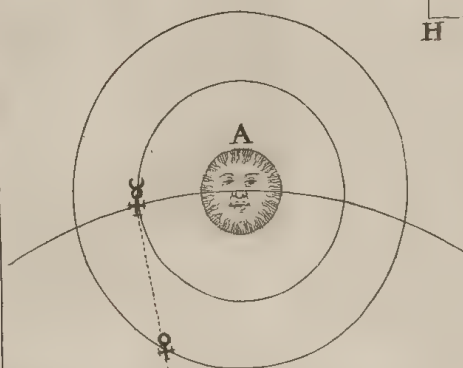


Fig. II.

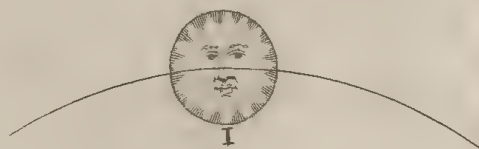
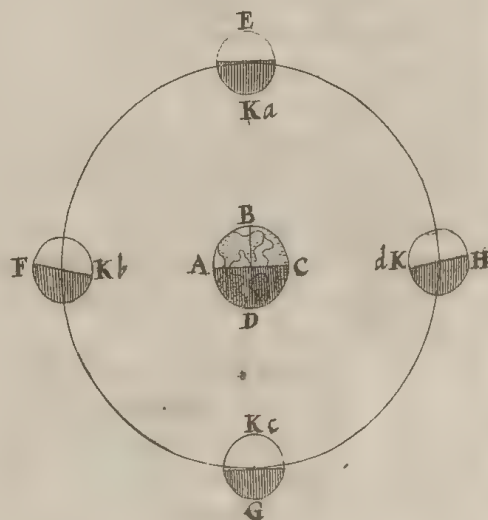
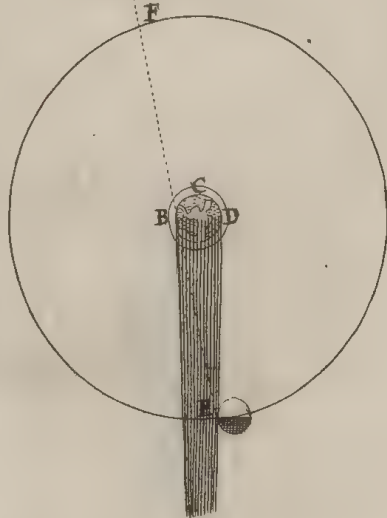


Fig. III.



aut Mare in G, & ad punctum contactus G ducatur ex centro C recta CG: faciet ea, per 18 Tertii Euclid angulum rectum cum tangente in puncto G, & triangulum CGB erit rectangulum ad G. In quo triangulo cum data sit basis BC, & latus CG, dabitur per Trigonomet. pract. angulus CBG, si fiat ut basis BC ad sinum totum, ita latus datum CG, seu semidiameter Terra, ad sinum anguli CBG. Hic si subtrahatur à 90, habebitur angulus CBG, qui metitur arcum AG; & hic in milliaria conversus ostendet distantiam ad quam se oculus in B constitutus extendit versus G. Hunc arcum AG si duplices, habes totum arcum GAH, quem comprehendit visus in B constitutus.

V II. Multa hoc loco admiranda sanè spectacula sese obtulerunt. Primum fuit Terræ, alterum Lunæ. Terra siquidem instar immensæ sphaericæ figuræ montisque apparuit; quam dum diligentius inspicio, ecce totam maculis innumeris offusam, & supra Lunæ lucem coruscam reperi. Maculæ in diversa disci terrestris facie jam subito crescebant, modò decrecebant, paulò post in varias figurarum systases dilatabantur, jam constringebantur, nunc hanc, modò illam partem terrestris disci offuscabant; nonnullæ subinde umbrarum instar, interdum ad instar lucium seu coruscantium nubium spectabantur, nonnunquam tota facies terræ suprâ quàm dici potest, illustris spectabatur non undequaque, sed obscuriusculâ quâdam diversarum figurarum luce interfusâ. Hæc dum oppidò mirarer, Cosmiel advertens desiderium meum dixit. *Cosmiel.* Maculæ quas vides, & miraris tantoperè, nihil aliud sunt, quàm nubes per terrenam superficiem divagantes; quarum inconstans natura & qualitas est, crescere subito, & mox ubi creverint, aliis identidem in diversis terræ partibus succrescentibus, interire. Quòd verò nonnullas fuscas, alias lucidas videas, id Solis lumen est, qui lucem ipsis pro ratione densitatis aut raritatis confert. Varias quas induunt figuras, non est quòd mireris, cum tibi experienciâ notum sit, quàm instabilis sit nubium natura, quàmque eæ è terra conspectæ in varias abeant figuras: plura similia huiusmodi spectacula

Terra quæ
forma ex
alto com-
parat.

Macula-
rum in ter-
ra visarum
ex alto va-
rietatis.

*Regiones &
maria ter-
reni globi
sub qua fi-
gura spe-
ctentur ex
alto.*

in secuturis coelestium corporum sphaeris, potissimum in So-
le paulo post contemplaberis. *Theodidactus.* Sed quidnam
istud est, ductor mi, quod sine ullo motu tam varium video?
quidnam illud est, quod sub humana figura spectandum sese
offert? quidnam illud, quod sub forma calicis? Video ego in
Terra nostra maculam immobilem in perfecti cordis figu-
ram efformatam; video duos subfuscus veluti oculos in capi-
te humano constitutos; video alias innumeras obscuriores
plagas, quae me non in exiguam admirationem rapiunt. *Cos-
miel.* Figura humana quam vides, totius Europae situm exhi-
bet, cuius caput refert Hispaniam, pectus Galliam, reliqua
Germaniam, brachium dextrum Italiam, sinistrum Angliam
exhibet; cordis vero, quam vides, figura totam Africam; ca-
licis vero typus Americam; binos quos vides oculos, duo ma-
ria, Caspium & Euxinum exprimunt; reliquae vero obscurae
districtuum regiones, diversas marium lacunas exhibent. Vi-
des intra Europae & cordis signum, interjectum illud spacium
in magnam longitudinem diffusum? illud aliud non est
quam mare, mediterraneum; totum enim reliquum subfuscum,
quod terram ambit, Oceanus est. *Theodid.* Sed cur aquea super-
ficies minus splendet, quam terrae portiones? *Cosmiel.* quia
fundus maris, cui insidet aquae moles, cum limi nigrore suffu-
sus sit, totaque maris profunditas, cum obconstipatas superfi-
cierum condensationes, in nescio quid atrum terminet, adeo-
que lucem potenter offuscet; hinc lucem Solis ex aquea si-
perficie reflexam nonnihil debilitari necesse est; quod non
fit in immediata corporum terrestrium illuminatione: cum
enim haec immediatè lucem Solis reflectant, & praeterea in-
numeris angulis molibus, & asperissimorum montium, sca-
broforumque scopulorum impositis superficiebus constet; fit
ut ex varia in angularibus corporibus variè reflexa luce, lux
mirum in modum augeatur, ac proinde multò iucundiùs ter-
restria quam aquea corpora splendent. *Theodidactus.* Sed
quid summa illa in terrestrium corporum limbo dentata sca-
bricies? quid umbræ modò crescentes, modò decrescentes.

Cosmiel.

*Aqua su-
perficies
cur ex alto
spectata
minus lu-
ceat, quam
terrestria.*

Cosmiel. Scabrities quam in limbo terrestris globi vides, ex una parte Caucaſi juga concatenato montium ordine protenſa; ex altera montium Americæ, quos Andæ vocant, concatenati vertices ſunt. *Theodidactus.* Sed quid quaſo illud intenſum lumen eſt, quod oculi mei vix ſuſtinere poſſunt, & circa partes tam Auſtralis, quàm Borealis terræ oculos meos tam potenter ſtringit? & quid immenſus ille tractus circa Auſtrum terræ polum fuſciori colore dilatus? *Cosmiel.* Lumina illa relucentia, quibus partes terræ tam Boreales quàm Auſtrales collucere vides, nihil aliud ſunt quàm maria glacie conſtrieta, montiumque juga perpetuò nîve candentia; quæ cum lucis Solaris capaciffima ſint, quin & ipſa lucem ex ſe ſpargant, hinc fit ut receptis Solaribus radiis vehementi intenſione lucem augeant; tractus verò ille circa Auſtrum longâ intercapedine protenſus, terræ Auſtralis, Europæis adhuc incognita regio eſt. *Theodidactus.* Rogo, director dulciſſime, eſtne tam ingens ſpacium ab hominibus habitatum? quoniam video id una ex parte ferè terræ polum attingere. *Cosmiel.* Omninò, non ſecus ac cæteræ Orbis terræ partes, tametſi inſcrutabili Dei iudicio necdum detectum, ſuo tamen, quandoque ſæculo, quando divinæ providentiæ viſum fuerit, deregendum; de quibus pluribus in ultimo tecum colloquio agam. Videsne lucidiſſimam illam, quæ immediatè polo Auſtrali ſubiacet, regionem? *Theodidactus.* Vidco. *Cosmiel.* Ea vaſtiſſima inſula eſt, altiffimis montium ſcopulis perpetuum ignem vomentibus circumdata, quibus tamen Regio tantum abeſt ut inhabitata maneat, ut potiùs iis ab omni ſterilitate & frigoris vehementia, quam ſibi quiſpiam ſub hac plaga imaginari poſſet, vindicaretur. Idem fieri cenſere debes ſub plaga Boreæ ſubdita.

Glaciales
& nivo-
ſæ terra
p. artes ex
alto ſpecta-
ta, intenſe
lucent.

Auſtralis
terra por-
tio.

SCHOLIUM V.

De facie Terræ ex alto regionis aëreæ
loco visæ.

Terra fa-
cies ex alto
visa.

Montes
Chilenses
mira al-
titudinis.

Luna, et si
terra quæ,
plenæ.

Quæ hucusque dixit Auctor, clara sunt, nec indigent expli-
catione, nec dubium ullum est Terram ex altissimo aërea re-
gionis loco despectam exhibere faciem qualem ipse describit, ut
docet etiam Rheita lib. 4. Oculi Enoch & Eliæ Membro 10. Sub-
membro 1. ubi ait se similia spectacula sæpe cum admiratione vi-
disse, dum ex altissimis montibus Tyrolensibus aspiceret valles,
montes, fluvios, nives, & campos. Similia prorsus non semel cum
voluptate notavi, dum in Sicilia Æthnam montem altissimum,
ignem è cratere supremo cum fumo eructantem, & circa cacu-
men nivibus coopertum, in media regione scabrum, in infima ar-
boribus, herbis, vineis vestitum, à longè conspiciebam; aut dum
è montibus Messana vicinis, aut etiam è littore Freti Siculi, ad-
versos Calabriae montes partim albicantes nivibus, partim in-
star stellarum radiantès, ob solares radios in rupes incidentes,
contemplerer. Similia vidi in Apennino Italiae, in Alpibus
Tyrolensibus, & Helveticis, in monte S. Gothardi, aliisque multis
in locis. Narrat P. Alphonsus Ovaglius in Relatione Chilensi
cap. 5. montes Chilenses adeo altos esse, ut aër præ subtilitate vix
aptus sit respirationi, & creber anhelitus linteolis ad os admo-
tis attemperandus sit; nec raro stellas cadentes ad pedes & au-
res multorum adhesisse, illosque terruisse: nubes perpetuò despe-
ctari, cælo in superioribus partibus semper sereno, & Iridem tan-
quam scabellum pedum subtus visam; dumque pluit & grandi-
nat infra, interim à viatoribus siccas & aridas illas rupes calca-
ri, easque (quod ad rem nostram facit) esse candidas & nitidis-
simas, Solisque radios ex illis reperi veluti è speculis. Lege qua
ex eodem retulimus in Magia nostra par. 1. lib. 4. cap. 1. Para-
stasi 3. de loco Arauco ad Mare Australe Chilensis regionis.

Ex his miris, cè confirmatur quod diximus in præcedentibus,
& in sequentibus fusiùs dicetur, de mirabili facie Luna tubis
opticis

opticus inspecta: si enim Terraqueus globus noster, licet herbis, arboribusque multis in locis vestitus, eminus conspectus tam miram exhibet faciem; mirum non est similem, & longè splendidiorē exhibere Lunam, si, ut probabilissimum est, nullis vestita herbis & plantis, sed ex solis aquis & scabris montibus composita existat.

Europam nostram referre figuram mulieris sedentis, aut draconis volantis, Africam cordis, Americam calicis, constat ex inspectione chartarum geographicarum, & affirmatur à Geographicis communiter.

VIII. *Theodidactus*. Sed unum adhuc te rogo, Magister, ut explices, quid sibi velit plaga illa juxta mare Caspium, quæ tam inusitata luce radiat? *Cosmiel*. Miram rem quæris, fili mi, sed nescio utrum tibi talem ac tantam rem revelare debeam; siquidem nemo adhuc mortalium eam plagam, ob inaccessa scopulorum montium præcipitia in coronam quasi coordinata, penetravit, neque voluntas Dei est ut is locus, nisi temporibus novissimis, reveletur. Hunc sub initium Mundi *Paradisus terrestris*. conditi, Protoplasti omni felicitate beati incoluerunt, à quo demum per peccatum expulsi, locum mortalibus inaccessum reliquerunt; in hunc posteris temporibus Henoch & Elias translati, beatam & ab omnibus caducitatis humanæ miseriis liberam vitam, rerum divinarum contemplatione usque ad constitutum ipsis à Deo tempus transigunt. Vides ibi binos veluti subfuscis quosdam cirros? *Theodidactus*. Video. *Cosmiel*. Hi sunt duo flumina, quæ ex memorato paradiso per occultos terræ mæandros emanant, & dicuntur, uti nosti, Tigris & Euphrates; reliqua verò bina flumina Phison & Gehon, post diluvium alveis mutatis, per alios abditos subterraneos canales in remotioribus regionum montibus exitum sibi aperuerunt.

SCHOLIUM VI.

De Paradiso terrestri, num adhuc extet.

Paradisus
terrestris
an adhuc
extet.

Paradisum terrestrem, quem plantaverat DEUS Mundi die tertio, & Protoplastorum habitationi destinaverat, in Orientali aliqua respectu Palestina seu Chanaanitidis regione fuisse (non ultra Oceani terminos, nec supra montium altitudines in Luna concavo, ut aliqui minus recte censuerunt) & quidem circa Mesopotamiam, ubi adhuc sunt Tigris & Euphrates fluvii, in quos, una cum aliis duobus, quos Phison & Gehon Scriptura appellat, fluvius à paradiso egressus dividebatur velut in quatuor capita; multorum est Patrum & Interpretum Scripturæ sacre sententia, inter quos est Pererius, Jansenius, Törniet, Genebras, Oleast, Eugubin, Varabl, Hugo à S. Viçt, Salianus, Cornelius à Lap. & alii, qui multis & efficacibus satis argumentis id probant. Controversia est, num adhuc extet, an diluvii aquis, quæ montes etiam altissimos superabant quindecim cubitis, & constat ex Genes. c. 7. devastatus, aliove casu, aut certe vetustate, interierit. Superesse quoad locum, certum videtur esse, quoniam in Terra fuit; an verò antiquam retineat amoenitatem, dubium est. Retinere affirmant S. Justinus, Tertullian, Epiphanius, Augustinus, Damascenus, S. Thomas, Abulensis, & alii multi, qui omnes censent eum peculiari DEI providentiâ à diluvio intactum mansisse, & in eo etiamnum sanctissimè & quietissimè vivere Eliam & Henochum. His assentitur Auctor noster, constituens eum juxta mare Caspium, & altissimis montium scopulis coronatum, adeoque nulli mortalium pervium. Quod quidem didicisse videtur ab iis qui regiones illas peragraverunt, aut desumpsisse ex Itinerariis earundem regionum, quorum multa undique conquesta penes se habebat, & lectitabat, dum Mundum, Subterraneum meditabatur. Mirum tamen si ita res se habet, cur tantum apud Historicos & Geographos de ea silentium. Alii cum Oleastro, Eugubino, Catharino, Pererio, Jansenio, Francisco Suaretz, Viega, Cornelio à Lapide, Saliano, & aliis multis

cen-

censent, & fortè probabilius, usq. ad diluvium retinuisse paradysum primævam suam amenitatem, quia constat, cum DEVS expulit ex eo Adamum, posuisse ante eum Cherabinum pro custodia; utique ut prohiberet introitum hominibus; nulla autem necessitas fuisset custodia, si propter scopulorum montium coronam inaccessa foret. Verum in diluvio censent idem, perdidisse amenitatem illam suam, quoniam aqua per annum integrum totam terram occuparunt, atque adeo & locum paradysi. Credo equidem facile, esse alicubi in orientalibus regionibus inaccessa, quadam scopulorum montium precipitia; at intra illa paradysum fuisse, aut si fuit, adhuc in amenitate sua perseverare, minime credo: quis enim id vidit, si inaccessa sunt loca? Quòd Henoch translatus dicatur in paradysum, Ecclesiastici 44. v. 16. uti & Elias, interpretantur plerique de loco quodam ameno, sed mortalibus incognito, ut egregie disputat Pererius & Salianus.

§. III. Introductio in ipsam Lunam.

IX. *Cosmiel.* Sed jam tempus est, ut terrâ derelictâ, oculos fursum tollamus, & coelestium corporum apparatus, quantum humano oculo concessum fuerit, contemplemur. *Theodid.* Quæso, fiat. *Cosmiel.* Respice in oppositam terræ plagam. *Theodidactus.* Et ecce conversâ facie vidi Lunæ corpus paulò sub minori quàm quo terram prius videram, angulo: at multò distinctius quàm prius videram globum terrestrem: siquidem aspectus ejus instar vasti montis blandissimo lumine illustrati, & innumerâ macularum varietate confersi comparebat. Hic altissimorum montium juga, præsertim in Lunæ circumferentia; hinc valles, lacus, flumina, maria, oculis undique ingerebantur. Hic ego infinitâ admiratione defixus, humiliter efflagitavi ducem meum, ut singulorum objectorum rationes exponeret; qui hoc verborum contextu nie affatus est. *Cosmiel.* Fili mi, non ea tantum tibi ostendam eminus, sed ut omnia & singula cominus conspicias, te in ipsum globum introducam. *Theodid.* Vix effatus,

Luna sub
qua figura
spectata
sit.

M

cùm

Motus ad
centrum
Lunæ.

cum ecce (mirum dictu) videbar motu quasi naturali deorsum tendere. O quid sentio, dulcis animæ meæ director? nè quæso derelinquas servum tuum; & si me dimiseris, quo ibo? quo ferar? ubi erit finis itineris mei? *Cosmiel.* Confide fili mi, nihil timeas, & tamen si nullus mortalium hoc loco, nisi divino fultus auxilio, vivere possit; te tamen conservabo, te custodiam, te contra omnes humanæ conditioni contrarias qualitates defendam; ita enim supremus rerum conditarum Monarcha mihi præcepit. *Theodid.* Hoc dicto, totum corpus meum leniter insufflavit, quod in momento veluti roscido quodam liquore perfusum, adeo omnia viscera mea corroboravit, ut post hæc nec fames, nec sitis, nec ignis, nec aqua, aut ulla alterius proprietatis aërea qualitas in me quicquam potuerit. O æterne Deus! O summum & incommutabile bonum meum! Tu percussisti cor meum, & per Cherubicam intelligentiam famulum tuum: jam enim verò toto corde amare te incipio super omnia, plusquam unquam aliàs; sed & cælum, & terra, & omnia quæ eis sunt, ecce undique mihi dicunt, ut te amem, te glorificem in operibus tuis. His dictis me sensu vehementissimo quodam motu deorsum ferri. *Cosmiel.* Quid times fili mi? quid trepidas? nunquid ego tecum sum? *Theodidactus.* Ignosce mihi, dulcedo & consolatio mea, timeo vehementem quem sentio raptum, & quidnam de me fiat nescio. *Cosmiel.* Noveriste jam intra peregrinam sphaeræ Lunaris regionem constitutum, quâ ad Lunaris terræ centrum properamus. Scias tamen, fieri non posse ut naturali motu in Lunam tuâpte sponte ruas: cum enim ex terrestribus elementis compositus sis non nisi ad tuum centrum, ad nullum aliud te ferri necesse est. Quod verò putes te motu naturali delabi, id meâ operâ fieri putes velim, ut hoc pacto tibi indicem Lunarium partium nisum ad suum centrum. Sed hoc ipsum in aliis Mundi corporibus suo tempore senties. Agedum, bono sis animo. *Theodid.* Vix dixerat, cum ecce prope Lunam me constitutum reperio. O Domine mi, quanta mirabilia! quàm nunquam visa hucusque conspicio! *Cosmiel.*

Sustine,

Sustine, properemus, ut cominus omnia luculentiùs pateant. *Theodid.* Hoc dicto, supra altissimum montis Lunaris apicem me dimissum constituit; & ecce, nova & inusitata rerum facies oculis occurrit meis; hîc omnia nova & inaudita, & multum à natura terræ in omnibus differens theatrum aperitur; hîc valles profundissimæ, hîc montium concatenati ordines, hîc immensus Oceani, marium, lacuumque protractus; hîc Insulæ Oceano insertæ, & montibus altissimis circumdatæ; hîc flumina ex montibus erumpentia, per varios gyros sese in maria exonerabant; sed omnia tamen alterius naturæ, quoad colorem, vires, & proprietates, quàm quibus terrestrem nostrum Mundum constitui videmus. Saxum montis erat è candido variegatum, & veluti duritie quadam indomitâ incorruptibile, variis striis diversicoloribus adornatum. O Domine mi, explica mihi singula in admiranda hac rerum facie, ut inde ineffabilia Conditoris sapientissimi mysteria pleno animo ferar. *Cosmiel.* Fiat. *Theodidactus.* Et ecce, mirâ velocitate in vastissimo quodam campo ad litus maris me constitutum invenio. Campus non erat herbis consitus, sed invisâ lapidum formâ stratus, qui omnes nescio quid oleaceum sudabant. Tunc exploravi aquas Lunares, quas adeo limpidas, adeo subtiles & diaphanas reperi, ut nihil simile me vidisse meminerim in terrestri Mundi facie; adeo mobiles, & vel minimo flatu commoveri potuerint. *Theodidactus.* *Cosmiel,* dic amabo, licet nesciam frustum ex huiusmodi lapidibus, aut lagenam aquæ huius coelestis in terram deferre, ut inde terricolis admiranda Dei mysteria pateant? *Cosmiel.* Minime; neque enim in terrestri Mundo huiusmodi lapis consistere posset, sed mox ac eum dimiseris, suam propediem sphaeram esset repetiturus tanquam proprium & naturale centrum suum, ad quod tanquam pars ad totum suum, adeo inviolabilem sympathiam habet, ut in nullo alio Mundi loco, nisi in hoc eadem connaturali, hoc est, in Lunari suo globo consistere possit; tanta est tenacitas juris, quod singula mundana corpora in suæ fidei commissas partes inviolabili quadam.

Luna globus qualis sit.

Aque lunares quales sint.

Lapis ex Lunari corpore in terram portatus, in Lunam rediret.

*In Luna
non sunt
herbæ, nec
homines,
nec anima-
lia cuiusq.
speciei.*

constantia, & penitus inseparabili, obtinent. Quod idem, dea quis dicendum. *Theodid.* Sed cur non video herbæ, nec animalia, nec homines? & loco herbarum video nescio quas efflorescentias, eo ferè modo, quo in metallicis nostris fodinis excreſcunt arbores metallicæ. *Cosmiel.* Noveris, nulum hoc loco vegetabile simile terrestri, nec animalia ulla, multò minùs homines nec vivere, nec procreari posse. Cum itaque homines hoc loco non sint, frustra erunt animalia; & non exstantibus animalibus, frustra herbæ, & vegetabilis naturæ germina producentur; neque similes, quæ in terrestri Mundo spectantur, creaturæ hîc subsistere possent, ob situm, toto cœlo animantium vitæ disproportionatum; hinc tu ipse nisi divinâ virtute conservareris, hîc subsistere minimè posses, sed corpus tuum ex terrena elementorum miscella compositum suâapte sponte sphæram suam repeteret, uti postea fufius à me percipies.

SCHOLIUM VII.

An sint homines, animalia, plantæ, in Luna, aut in aliis planeris, & astris.

*Homines
an sint in
Luna, & a-
stris aliis.*

Multi ex illis, qui Terra quæ nostræ similem adstruunt Lunam, non dubitant eidem attribuere suos incolas, animalia, arbores, plantas, aliasque Telluris nostræ cognatas. Aliqui in Luna regionem aliquam ad inhabitandum inesse, cum fluviis, & cæteris quæ in Terra videntur, existimant, inquit Achilles Tatius in *Isagoge*. Habitari ait Xenophanes in Luna, eamque esse Terram multarum urbium, & montium, asserit Cicero lib. 4. *Acad. qq.* Pythagoræi ajunt terrestrem videri Lunam, quia, sicut & nostra Terra, circum habitatur à majoribus quidem & pulchrioribus animalibus, affirmat Plutarchus lib. 2. de *Philosophorum Placitis cap. 30.* Et in *Opusc. de facie in Orbe Luna*: Lunam ajunt eorum qui infra degunt, tanquam Tantalorum imminere capitibus, rursumque eos qui ipsam incolunt

lunt, Ixionum instar alligatos tanto impetu volui ac revolui, ut mirum non sit si impetu agitationis Leo in Peloponnesum deciderit. Subdit, cavernas esse in Luna, & cavernarum maximam vocari Penetralia Hecates, ibique animas eorum quæ egerunt, aut passæ sunt, rationem reddere, ac penas dare; & partes Lunæ cælo obversas appellari Campum Elysium. Macrobius lib. 1. in Somnium Scipio. c. 13. lunares populos, & purgatorium animarum ponit in Luna. Hanc eandem sententiam de animabus & Geniis in Luna velut in Terra æthereæ degentibus, tribuit Beda Libro de Mundi constitut. tit. de Æthere, quibusdam Physicis. In hanc de Lunæ incolis sententiam inclinant omnes quos mox citabo.

Quod de Luna citati Auctores asserunt, ad reliquos planetas, & affines planetis stellas extendunt Heraclides, Pythagoræi, & sectatores Orphei, teste Nicolauo Causino lib. 1. de Domo Dei cap. 14. & expresse Nicolaus Cusanus Cardinalis lib. 2. de Doctrina ignorantia cap. 11. & in eandem propendit, loquendo de Jove & Luna, Joannes Keplerus in Astronomia Optica pag. 250. & in Dissertatione cum Nuncio sidereo pag. 10. dicens: veri non absimile esse non tantum in Luna, sed etiam in Jove ipso incolas esse. Cusani verba affert Rheida lib. 4. Oculi Enoch & Elia cap. 1. memb. 3. post quæ addit, nos post detectos circa Saturnum & Jovem novos errores, habere majorem causam suspicandi de astrorum incolis, quam Veteres & Cusanus; nec contra rationem putat esse illius conjectationem, qui id suspicaretur. Addit tamen, tutius esse sentire cum communi, & abstinere à novis sententiis.

Argumenta porro, quibus adducti novos adstruunt incolas in planetis & astris hujus sententiæ Auctores, sunt, quod non videatur credibile, tot & tam immensa ac speciosa corpora esse hominibus vacua, quibus plenus est Orbis noster luteus, & præ astris exilis; quod non ideo tantum videantur condita, ut Terram illuminent in nostrum commodum, cum nullus paterfamilias facem accendat in domesticorum usum ipsâ domo majorem; quod DEI beneficentia non sit ad pauculos homines Terram

Incolas Luna & astrorum aliqui admittunt, alii melius negant.

nostram incolentes restringenda; quod repugnet atheris vastitati, & DEI omnipotentia, ac providentia, dicere solam Terram cum incolis suis in tanto spatio, quasi in vastissima sylva nidulum, aut in latissimo agro spicam unam frumenti, latitare. Addunt, multa olim incredibilia fuisse visa, quae nunc evidenter sunt cognita, ideoque nec desperandum fore ut aliquando idem contingat circa astrorum incolas.

Contraria sententia, negans Luna & aliorum astrorum incolas, communis est, & omnino tenenda, utpote Scriptura Sacra magis consona. Nam sidera longè diverso muneri, quam ut sint sedes hominum, destinata esse divinitus, constat ex Genes. c. 1. & omnes homines ab Adamo in nostra Tellure productos genitos, ex ejusd. Genes. cap. 1. & 2. Rursus de sideribus dicitur Deuter. 4. quae creavit Dominus DEUS in ministerium cunctis gentibus quae sub coelo sunt. Et Psal. 14. sola Terra hominibus habitationi adsignatur: Coelum coeli Domino, terram autem dedit filiis hominum. Et Actorum 17, dicitur: Fecitque ex uno omne genus hominum, inhabitare super universam faciem terrae. Ad contraria argumenta facilis est responsio: Utrum de fide sit, astra non habitari ab hominibus, alterius est fori discutere ac determinare. Fiet id in Mundo Mirabili.

Si itaque homines non sunt in Luna & astris; nec animalia & planta erunt, quoniam hac hominis gratia sunt condita. Quod etiam satis probat discursus ab Auctore factus.

Meteorologica impressiones an sint in Luna.

X. Theodidactus. Suntne hinc quandoque pluvia, nives, & similes, quas in terrestri Mundo experimur, meteorologicae impressiones? Casmiel. Sunt equidem, sed alterius rationis. Quod ut intelligas, sciendum est, totum Lunarem globum, uti & omnia alia Mundi corpora coelestia, non secus ac terrestre corpus, ex quatuor elementis compositum esse, neque ullam, uti Peripatetici sibi fingunt, quintam essentiam in Mundo reperiri. Sed quatuor elementa, quibus res Lunares constituuntur, multum à terrestribus differunt, ob Solis omnia alterantis vicinitatem; ita quidem, ut composita in singulis Mundi corporibus aliam atque aliam constitutionem, ita situs neces-

sitate

ficat
Et ra
bus
Mun
ter p
accid
hic i
esset
ri ni
hic n
quid
hum
qui t
nues
adin
super
pusa
vari
rent
Luna
rium
conf
Luna
mete
nare
tute
sua
pora
vi ill
tem
dii e
qua
mari
& re
latan

sitate postulante, sortiantur, quemadmodum postea videbis. *Corpus Lu-
nae est qua-
tuor ele-
mentis
compositū.*
 Et tamen si primæ quatuor qualitates omnibus insint corpori-
 bus mundialibus, quia tamen aliam positionem respectu
 Mundi, aliosque admodum differentes influxus aliter & ali-
 ter participant, non quidem essentiali quoad materiam, sed
 accidentali differentiâ eas inter se differre necesse est; quod
 hic in Luna maximè apparet. Vides aquam lunarem verè
 esse humidam, sed tamen adeo subtilem, ut in vapores exalta-
 ri nisi subtilissimos non queat; hinc nebulae, pluviae, nubes
 hîc non reperiuntur, sed correspondens tamen iis simile
 quiddam, videlicet subtilissimus ros, instar vaporis, quem
 humidum Lunare emittit, suamque atmosphæram conficit,
 qui tamen mox à Sole vehementiori absumptus, in auraste-
 nues evanescit, vel si frigidior aërem incurrat, non pluviae
 adinstar, sed tanquam subtilissimum defluvium Lunarem
 superficiem irrorat; quod potissimum circa novi Junii tem-
 pus accidit, uti postea videbitur. Si enim crassæ, sæculentæ, & *Nubes cur
non compa-
reant in
Luna.*
 variâ materialis miscellæ impuritate factæ nubes in Luna ori-
 rentur, illæ haud dubiè ex terra spectari possent, uti nos in
 Luna constituti, eas per terræ superficiem divagantes dispa-
 rium instar macularum intuemur: sed cum nihil in terra
 constitutis simile nobis appareat, uti jam propriis oculis in
 Luna constitutus comperis; frustra hîc quæras similes nostris
 meteorologicas impressiones. Habent etiam aquæ hæ Lu-
 nares, uti & tota Lunæ compages, reconditam quandam vir-
 tutem & proprietatem, à Deo Optimo Maximo ei singulari
 suæ providentiæ dispositione inditam; quæ ubi sese in cor-
 pora humido pollentia diffuderit, mox vehementi quadam
 vi illa inflat, dilatat, & mirificè agitet; quam quidem virtu-
 tem totum Lunare corpus possidet sibi peculiarem; hinc ra-
 dii ejus in superficiem terræ diffusi, omnia inferiora terræ,
 quæ ex humore prædominante constant, mirificè dilatant,
 maria agitantur, lacus & flumina inflantur, Oceanus fluxum
 & refluxum patitur, humores in corporibus augentur & di-
 latantur, & tantò quidem violentiùs, quantò rectiori radio
 ferierint

*Virtus Lu-
nae insu-
xibit qua-
litas?*

*Aqua lu-
naris in-
flata.*

*Aëris lu-
naris sub-
tilitas.*

*Ignis an sit
in Luna.*

ferierint terram. Sed ut experiaris huius rei veritatem, ebibe hunc cyathum aquâ cœlesti plenum. *Theodid.* Quem cum sumpsissem, ecce derepente totum corpus instar tympani inflari, omnia membra dilatari, & in ingentem molem excrescere, incredibilem denique me violentiam sustinere sentio. O Cosmiel, adjuva me, morior! *Cosmiel.* Bono sis animo, non morieris. *Theodidactus*, digitoque ori imposito, omni mox liquore rejecto pristinae formæ restitutus sum. Fieretnè, Cosmiel, hoc idem, si homines hoc loco nascerentur, & animalia? *Cosmiel.* Omnino idem. *Theodidactus.* Satis est, percepi omnia. Sed quidnam hoc rei est? Summam modò sentio respirandi difficultatem. *Cosmiel.* Tanta est subtilitas aëris Lunaris, ut nulli ad respirandum viventi sufficiat; & tamen si purus æther nō sit, sed vaporibus Lunari corpori propriis permixtus; minimè tamen is ob summam suam subtilitatem sufficiens foret ad respirationem; quod tu proinde hîc vivas, id totum peculiari D E I te conservantis dispensatione contingit. *Theodidactus.* Dic quaeso, dulcis Magister, estnè ignis in hoc Lunari globo elementum? *Cosmiel.* Est, sed latet in visceribus terræ Lunaris; imò omnia illa maria, quæ vides, spiritibus igneis repleta sunt, ei ab Auctore Naturæ inserta, ut humidum illud Lunare conservetur; & tamen si sibi qualitatibus contrariari videantur humidum & calidum, ignis & aqua; habent tamen suas amicitiae leges, quibus unum alterum conservet. Verùm de hisce alibi fusiùs. *Theodidactus.* Estnè formaliter, uti Philosophi loquuntur, ignis, qui latet in intimis visceribus terræ Lunaris, vel est tantum ignis quidam virtualis? *Cosmiel.* Est formaliter ignis verissimus, & in nullo ab elementari diversus & in omnibus Mundi corporibus idem est. *Theodidactus.* Et hoc dicto, proximam percussit pedem; & ecce (mirum dictu) vehemens scintillarum inde erumpentium agitatio omnem mox circumsitum aërem, miro spectaculo inflammavit. *Cosmiel.* Videsnè veritatem rei? *Theodidactus.* Video, & credo quaecunque sapienter, *Dux*

Dux cordis mei, exponis. Sed unum est quod in principio itineris nostri te interrogare mihi constitutum erat, quod ut mihi exponas, etiam atque etiam abs te efflagito. *Cosmiel.* Ec- ^{Ignis non}
 quodnam illud? *Theodidactus.* Scias, Domine mi, me à puero ^{est in con-}
 multa in peripatetica Schola de sphæra ignis inaudivisse, ^{cabo Luna.}
 quam tamen nec supra, nec infra Lunam vidi, nec etiam expertus sum; si enim alicubi ignea sphæra lateret, utique illam summo meo cruciatu in itineris nostri decursu sensissem.
Cosmiel. Erras sanè summo perè, si Aristotelem de iis rebus, quæ ad supremorum corporum naturam pertinent, omnia vera locutum esse tibi persuadeas; siquidem uti nihil eorum, quæ tibi postea monstraturus sum, intellectu suo penetravit, ita mirum non est, si etiam circa sphæram ignis hallucinatus sit. Rectè dicis, sphæram ignis, quam is sub Lunæ concavo disposuit, nec vidisse te oculis, nec tactu sensisse; unde ibidem proprius esse ejus locus non potest, cum nec Lunæ concavum videris, nec virtutem & efficaciam caloris ignis proprii senseris; expansum enim illud, per quod te deduxi, vicinum Lunæ, non ignis est, sed limpidissimus æther, uti hic, ita per universam Mundi machinam diffusus, sibi met semper similis & idem est. Quanam verò propria ignis sphæra sit, postea ostendam, cum globum Solis examina veris. *Theodidactus.* Omnia quæ dicis, mi dulcissime *Cosmiel*, verissima sunt, & jam video quantum plerique Philosophi à veritate olim aberrarint, dum post sphæram ignis intra Lunæ concavum positam, omnes supra eam dispositas ordine sphæras cœlestes, veluti ex cristallina quadam soliditate constitutas esse affirmarunt, omnia corpora cœlestia materiâ & formâ elementari priverunt, qualitates omnes abstulerunt, præter lucem nihil aliud ibidem esse sibi persuaferunt; his enim omnia contraria deprehendunt hodie Astronomi, qui miro illo tubi optici organo, corporum cœlestium adyta penetrarunt, & quantum licuit, arcanam eorundem constitutionem prope verum detexerunt. *Cosmiel.* Sic est, fili mi; fieri enim non potest, ut Philosophi solis suis cogitatis insistentes, repudiatisque experien-

tiis, quidquam solidi circa naturalem Mundi constitutionem concludere possint; conceptus enim hominum, nisi experimentis fulciantur, tanto saepe numero à vero aberrant longius, quanto hunc globum Lunarem à terreno longius distare videmus. Sed hæc suo tempore & loco luculentius discutientur.

SCHOLIUM VIII.

An supra aërem, & infra Lunæ concavum,
sit ignis.

Affirmativa sententia à multis jam seculis inter Peripateticos viguit, eò quòd Aristoteles id asserat lib. 2. de Cælo cap. 3. à tex. 18. quem plerique sunt secuti. Nostro tamen seculo labefacta ita fuit, ut exulare cogatur à Lyceo. Eam oppugnant Scheinerus in *Rosa Ursina*, Borrus in *Astronomia*, Auctor noster hic, & in *Arte magna Luc.* & *Umb.* lib. 8. p. 1. fol. 655. Cabeus lib. 1. *Meteor.* tex. 4. q. 5. & passim toto illo libro, Arriaga *Disput.* 4. de *Generat. num.* 67. & in *Opère sex dierum disput.* 30. num. 22. Suaretz *Lusit. tract. de Cælo, disput.* 6. sect. 4. & alii multi, quibus subscribo, & aio, inter aërem vaporibus pervium, et Luna concavum, nullum esse verum acrealem ignem, sed solum putatum, qui nihil aliud est quàm defæcatus aër, (quem alii etherem vocant, alii autem propter consuetudinem, et ex defectu alterius vocabuli, ignem) nec distinguitur substantia-
liter aut à cælo sidereo, aut à nostro impuro aëre. Probo 1. ex
Aristotele, qui quæ docuerat de igne loc. cit. de cælo, explicat lib. 1. *Meteor. tex.* 14. his verbis: In medio igitur, & circa medium, est gravissimum, & frigidissimum segregatum, terra, & aqua; circa hæc autem, & attrigua his, est aër, & quod propter consuetudinem vocamus ignem, non est autem ignis; excessus enim calidi, & veluti feruor, est ignis. Sed oportet intelligere, dicti à nobis aëris id quod est circa terram, velut humidum, & calidum esse, propterea quòd vapores & exhalationem habeat terræ; quod autem super hoc, calidum jam & siccum est enim vaporis natura humidum & calidum; exhalationis autem,

Ignis an sit
in concavo
Lunæ.

Aristoteles
negat ignem
verum in
concavo
Lunæ.

tem
aqua
const
tion
aut
velut
nece
riign
11. an
adve
indig
ignis
comm
utiqu
aëris
cinum
qua e
non d
pabu
Vesit
nostr
guis,
quam
sed ve
defici
dunt
loco q
gnem
& in
scilicet
aut a
cum s
quod

tem, calidum & siccum: & est vapor quidem potentiâ velut aqua, exhalatio autem potentiâ velut ignis. *Vides qualem ignem constituat Aristoteles in concavo Luna, corpus videlicet exhalationibus plenum, quod propter consuetudinē vocamus ignem, verè autem ignis non est, quia ignis verus est excessus quidam caloris, & veluti fervor; corpus autem quod ibi est, non habet excessum caloris, nec est fervor quidam, & est solum potentiâ ignis, quia aptum fieri ignis, propter admistas exhalationes calidas & siccas.* Probo II. argumento ad hominem. Corpus infra Luna concavum, quod adversarii ignem appellant, non lucet, neque urit, neque pabulo indiget, ut ipsi met fatentur; ergo proprietatibus ignis caret; ergo ignis non est, qui naturaliter sine proprietatibus subsistere nequit.

Probant contrariae sententiae Auctores opinionem suam & Argumen-
communem ex eo, quod ignis noster sublunaris sursum tendat; *ta eorum, qui ignem, admittunt in concavo Luna.*
utique ut evolet in suam Spharam: quod in suprema regione
aëris accendantur Cometae, & alia meteora ignita; utique ob-
vicinum ignem: quod ignis locus sit, ob levitatem suam supra reli-
qua elementa; quibus cum DEUS dederit locum suum, utique
non denegaverit suum igni. Addunt, mirum non esse quod sine
pabulo in sphaera sua sit ignis, quia & in inferno, & in Aetna ac
Vesuvio, & in lucernis perpetuo ardentibus (de quibus 3. p. Magia
nostra lib. 2.) sine pabulo est.

At nihil evincunt. Sursum tendit ignis, id est flammam- *Refutan-*
gnis, quia levior est aëre circumstante vapido & crasso; nun- *tur.*
quam tamen sursum evolat, donec ad Luna concavum pertingat,
sed vel in aëre humido ac frigido occurrente extinguitur, vel
deficiente pabulo deficit in via. Cometae & alia meteora accen-
duntur in suprema aëris regione, imò & supra supremam in ipso
loco quem igni deputant adversarii, non propter vicinum i-
gnem, sed propter eandem causam, propter quam & in media,
& in infima regione saepe accenduntur similia meteora ignita,
scilicet propter exhalationes constipatas, & per antiperistasin
aut aliâ ratione sese inflammantes. DEUS denegavit igni lo-
cum supremum, quia propter voracitatem suam pabulo indiget,
quod ibi non inveniret. Vel dic, DEUM nequaquam supre-

num locum igni denegasse, cum illum ad usque Solis Cælum ever-
xerit; Sol etenim formaliter ignis est, ut dicitur. Inferni ignis si-
ne pabulo perdurat miraculosè: ignis *Ætna* & *Vesuvii* depasci-
tur aërem & vaporem undique per craterem, latera, subterra-
neos cuniculos attractum: *Lucerna* perpetua modico pabulo sunt
contenta. Vide quæ dicimus in *Magia* loco cit.

Macula
Lunares
quales.

XI. *Theodidactus*. O intellectus mei illuminator *Cosmiel*,
quæso ignosce curiositati meæ; unum à te contendo, ut mihi
jam exponas, quænam illæ sint maculæ, quas ego in terra con-
stitutus sæpe tantopere admiratus sum; quænam sint illæ luces,
quænam umbræ, quæ subinde nobis in terra constitutis, & ad-
miracione defixis, Optici instrumenti subsidio comparent; his-
ce enim cognitis, majorem hujus coelestis globi notitiam ac-
quiram. *Cosmiel*. Faciam quod petiisti. *Theodidactus*. Et mox
rapidâ vertigine agitatam in vastissimo Lunæ Oceano me
constitutum vidi, quem quidam Oceanum Philippicum, non-
nulli Oceanum procellarum dixerunt, ubi tantos vidi aquarum
turbines, tot ferventium aquarum in morem ebullitiones, tan-
tam Oceani agitationem comperi, ut nihil simile me expertum
testari possim. O *Cosmiel*, quantam hâc rerum catastrophem
intueor? quàm horrendam tumultuantium aquarum scenam
apertam contemplor? Sed ô amantissime instructor, quid est
formidabilis ista fragoris vehementia quam auribus excipio?
quid insulæ illæ, montesque, scopulique sine numero per ingen-
tem hunc Oceanum dispersiti? *Cosmiel*. Intende auribus, &
corde aperto singula quæ tibi exponam percipe. Oceanus
quem vides, totius Lunaris globi circumferentiam ambit, unâ-
que cum Lunæ vertigine in circulum perpetuo cursu fluxuque
agitatur; qui cum vel maximè fiunt, cum Solarium radiorum,
normali influxu, quod plenilunii aut novilunii tempore con-
tingit, percussus fuerit. Nam cum, ut suprà audisti, aqua Lu-
naris mirum in modum mobilis sit, fit ut simul ac eam Sol nor-
mali radiorum diffusionem ferierit, ea mox in summam rarita-
tem redacta, vehementer illas agitationes tam tempore Lunæ
plenæ in conversa facie, quàm tempore novæ in averfa facie,

effi-

Oceani Lu-
naris mi-
rabilia.

effici-
vios
des,
dam
est.
rater
majo
mali
siqui
facta
ris et
tus se
dine
se. 1
Mun
Cosm
ut in
quod
to co
siqui
tion
nalor
atqu
tibi p
doce
ne q
flari
tunc
inca
loris
tucis
hac
hum
radi
tute

efficiat. Hinc dum aqua Lunaris Oceani agitata, tum ad obvios scopulorum, tum ad vastos montium, quorum, uti vides, non est numerus, parietes vehementius illiditur; horrendam inde ex contrariis motibus agitationem causari necesse est. Accedit ad instabilis elementi Lunaris summam mobilitatem, motus Lunæ diurnus, quo impulsu mare lunare tantò majores vires acquirit, quanto situs ipsius ad Solem fuerit normalior. Hinc quoque provenit formidabilis ille sonus; illisio siquidem undarum, tum ad scopulos obvios, tum ad seipsas facta, miram quandam Lunaris aëris, seu quod idem est, Lunaris effluvii agitationem causat, ex quo peregrinus ille & insolitus sonus efficitur; novisti enim ex terrenarum rerum similitudine, aquam turbatam cum aëris quiete consistere minimè posse. *Theodidactus*. Sed rogo te sodes, in quem finem supremus Mundi Opifex tantas in Luna aquarum agitationes disposuit? *Finis motus Lunaris Oceani exponitur.* *Cosmiel*. Finis potissimus tantæ agitationum vehementiæ est, ut influxus Lunaris validius terreno globo communicaretur; quod fieri non possèt, si aut globus Lunaris sine aqueo elemento compactus esset, aut aquæ quietæ manerent; ex agitatione, siquidem illa, Lunaris virtutis influxus mirâ quadam dispositione interrestris globi superficiem derivatus, simili motû analogiâ subjecta sibi corpora ad conservationem totius afficit, atque in fines suos instimulat; atque adeo idem hic accidere tibi persuadeas velim, quod in quolibet liquore nos experientia docet, quem si vehementius commoveris, tantò inde pro ratione qualitatis liquoris, aut suaviorem, aut tetriciorem odorem efflari deprehendes; Aromaticæ species, uti & plantæ odoriferæ, tunc vel maximè vim suam exerunt, cum perfrictione præviâ incaluerint, aut cum humido mistæ, summo odoris fœnore, caloris vi exhalantur. Cum igitur Lunare corpus perpetuo virtutis suæ profluvio terrenum globum feriat, illud vel maximè hac agitatione promoveri tibi persuadeas velim. Accedit quòd humidum istiusmodi profluvium mirificè quoq; æstuentes Solis radios infringendo ad temperiē reducat, temperatosq; unâ virtute suâ rarefactivâ & humectativâ imbuat, unde Solis impro-

portionati caloris æstusque radius, terreno globo oppidò nocivus, terrenarum rerum generationibus vel maximè ex hac opportuna radiorum miscella, aptus redditur. Quoniam verò, si Luna semper hoc eodem virtutis profluvio terram feriret, terra nimio humore suffocata non exiguum detrimentum incurreret; hinc divinæ providentiæ dispositione factum est, ut Luna non nisi circa conjunctionis & oppositionis puncta, ubi influxus ejus normalis est, quàm maximè vim suam exerat, non item in quadraturis, aut punctis ejus vicinis, quia tunc temporis radius influxivus non nisi obliquè terram nostram ferit.

SCHOLIUM. IX.

De vertigine Lunæ circa suum centrum & axem.

*Vertigo Lu-
na.* **I**nter alias causas, cur lunaris Oceanus huc illucque agitetur continuo, & tantam aquarum ebullitionem, fluctuumque ad littora ac scopulos allisionem, quàm tubo optico deprehendere videretur, efficiat, unam adsignat Auctor Lunaris corporis vertiginem, quæ est libratio Luna circa suum centrum ab occidentali ejus parte ad orientalem, & è contrario: hoc enim motu reciproco dum agitur totius Luna globus, & consequenter totus Lunaris Oceanus; fieri non potest quin vehementer commotus, & nunc versus orientalem, nunc versus occidentalem partem impulsus, in littora, in scopulos, in insulas medio oceano dispersas illidatur, & immanes fluctus jactet. Deprehendit hunc motum primus, quod sciamus, Galilæus telescopia, dum notavit maculam, quam Grimaldi vocat Ricciolus, & est orientali Luna limbo vicina, modò accedere ad orientalem ferè limbum, modò ab eo recedere; aliam verò, quam mare Caspium idem Ricciolus appellat, & est priori ferè diametraliter opposita versus limbum occidentalem, accedere ad occidentalem limbum, alternatimque ab eo recedere, ita ut una accedente ad suum limbum, altera recedat à suo. Eandem

dem librationem accuratè & per multos annos observavit Langrenius, deinde Petrus Gassendus, Bullialdus, Hevelius, Patres nostræ Societatis Nicolaus Zucchi, Daniel Bartolus, Franciscus Grimaldus, & Joan. Bapt. Ricciolus, mihi omnes notissimi, quorum duo ultimi non solum deprehenderunt accessum ac recessum duarum prædictarum macularum versus orientalem & occidentalem limbum, verum etiam aliarum, & quidem etiam versus Boream & Austrum. Imò eò usque processit Riccioli diligentia, ut determinare sit ausus, primò, quanta sit prædicta libratio, seu quantam Lunæ partem vi illius ultra antiquorum opinionem videamus: secundò, quæ sint macula, quæ ob librationem lunarem non semper apparent: tertio, quis sit modus observandi, versus quas Mundi Lunæ plagas fiat libratio lunaris globi, & versus quas dirigatur axis hujus librationis: quartò, quanta sit periodus cujusvis librationis singulatim sumpta: quintò, quænam sit causa talis librationis, seu qua motuum hypothesis explicari possit. Omitto alia quæ idem determinant. Nullo ergo pacto de Lunæ vertigine dubitari potest, nec quin motus lunaris Oceani eam comitetur.

XII. Theodidactus. Si vapores sunt in globo hoc Lunari, quemadmodum sensibili experienciâ convictus negare non possum, quæso, explica mihi, cur nubes non compareant; has enim necdum mihi videre licuit; & quænam ea vis est rarefactiva & humectativa, quæ tantos in terra nostra effectus parit? & quodnam ejus subiectum? *Cosmiel.* Quod ad primum, uti propriis oculis intueris, sunt aquæ Lunares ita tenuis substantiæ, uti nihil in iis supernatare possit, nec hic ulla navigatio institui possit, præ nimia aquarum exilitate. Hinc vaporem quoque emittit adeo exilem, & ab omni terrestri facie adeo depurgatum, ut in nubes congelari non possit, nec sensibiles meteorologicas impressiones causare valeat. Hinc vides luculentè aquas Lunares terrestribus limpidiores; quia tamen in vasto illo æthereo spacio superficierum agglomeratione condensantur, hinc ex terra deprehensa est nonnulla atmosphæra; sed horum fusiùs tibi & usum & modum in fine hujus capituli narra-

Nubes cur
non sint
circa Lu-
nam.
Vapores
Lunæ.

Atmosphæ-
ra Lunæ.

bo.

bo. Imaginare tibi roscidum aërem sub æstivo crepusculo, quem tellus ante Solis ortum in terræ superficiem diffundit, & concepisti vaporem Lunarem; ubi enim vapores reflexionis radiorum Solarium ex Lunæ corpore resultantium metam excesserint, jam frigido spacio condensati descendunt gravitate suâ, & superficiem Lunaris terræ irrorant; quod potissimum, fieri censere debes in opposita Lunæ facie; in illuminata verò Lunæ facie mox à solarium radiorum efficacia dissoluti in tenues auras abeunt.

Luna influxus in sublunaria.

XIII. Quod ad secundum attinet, scias toti Lunari globo virtutem insitam esse, ut mox ac virium suarum radios in humidum subiectum dimiserit, illud confestim rarefaciat, ampliat, dilatat, fecundetque, nunc plius, nunc minus, pro situs Lunæ in suo circulo ratione; vehiculum verò hujus virtutis, profluvium Lunare est; quod uti terram solari profluvio mistum, perpetuò & incessanter radiosâ suâ qualitate ferit, ita certum, est, illud semper eosdem in terra effectus producere, cujusmodi sunt fluxus & refluxus maris, incrementum & decrementum humidi in fluminibus, lacubus, corporibus, uti dixi, nunc plius, nunc minus, pro ratione situs Lunæ in suo circulo. Est igitur principalis finis hujus in Mundo globi à Deo omnium, Opifice constituti, ut primò vicarias absents Solis partes in illuminanda terra subeat; secundò, ut menses periodicâ suâ revolutione constituat, & tempora discernat; Tertiò, ut fecundo suo profluvio terram irrorando, omnia in ea humida moveat, & ad generationes rerum peragendas disponat, promoveat, & in virtutis suæ propagatione perpetuò conserveat. Est

Luna officia.

Luna influxus Terræ necessarius.

Luna, Terra, Sol, & ceteris mutuis beneficiis afficiunt.

que hic Lunaris influxus adeo terræ necessarius, ut eo sublato illa in essentia suâ perfectione consistere minimè possit, virtutis Solaris efficaciam mox in pulverem redigenda. Idem contingeret, si sublata Solis virtute, solius Lunæ arbitrio terra relinqueretur; siquidem virtutis ejus efficaciam in tantum humoris copia exuberaret, ut totam terram humidi illuvione suffocata destrueret. Ut vel hinc admirabilis divinæ providentiæ ratio maximè elucescat, quæ hosce tres globos, Solem, Lunam, Terram,

Terram,

Terram, eo artificio disposuit, ut uno horum trium deficiente, reliqua interire necesse sit. Eo enim Naturæ sine constituti sunt, ut mutuò sese ex reciproco influxu foveant, Sol Lunam, & Terram, Terra Solem & Lunam, Luna Solem & Terram. Quod & de reliquis corporibus mundanis dictum sit, ut in sequentibus prolixius à me describetur. *Theodidactus*. Cepi omnia, & summâ animi mei voluptate didici admirabilem divinæ providentiæ dispositionem in magno hujus Mundani globi apparatu.

XIV. Sed ô dulcissime *Cosmiel*, exponas quæso modò, quid sibi velint illæ maculæ, quas tantopere semper ex terræ superficie rubi cœlestis subsidio intuitus obstupui? *Cosmiel*. Faciam, quod petis, & quidem eo ordine, quo variorum Astronomorum selenographia eas affabrè in charta designavit. *Theodidactus*. Et ecce derepente translatus fui in montium altissimis jugis coronatam congeriem. Montes ex saxo candido & splendenti videbantur à natura dispositi, & in varias plicas radiorum ad instar dispertiti, insulam quandam ingentem constituebant, Oceano Lunari innatantem. *Cosmiel*. Viden' mirandam hanc rerum faciem? *Theodidactus*. Video, & vix spiritum præ admiratione traho. *Cosmiel*, hic est locus ille in Lunari Oceano, quem Astronomi fontem lucis appellant; siquidem radii Solares, dum in scabrorum hunc montium ordinem incidunt, lucem in candenti saxo vehementer intendunt, unde ex terra aspicientibus mirum non est, veluti quandam radiosam coronam comparere. Vidistine montes altissimos nive perpetuâ coopertos, & à Sole illustratos, veluti lucem quandam candidissimam à se eminus conspicientibus exhibere? *Theodidactus*. Vidi, & in itinere nostro æthereo, dum terrenum globum ex alto contemplarer, in Caucaiseis montibus simile quid, quod modò in Luna, me observasse recordor; & proinde omnia optimè concipio; video enim corporis Lunaris compagem ferè totam ex hujusmodi candenti saxo constitutam; unde non miror & insulas innumeras in hoc Oceano Lunari insi-

Macularum
lunarium
explicatio.

Fons lucis
in Luna
quid sit.

Luna stru-
ctura.

*Oceanus
Lunaris.*

*Montes,
Valles, &
umbræ Lu-
narium
montium,*

tas, uti & continentis Lunaris portiones, multò intensiorem, lucem diffundere, quàm maria Lunaria; verumque esse video, quod jam dudum asserunt Astronomi, id quod in Luna fuscum spectatur & maculosum, maria esse; quod verò lucidum, partes esse continentis Lunaris. Sed his dictis supra omnem montium altitudinem me abstulit. *Cosmiel.* O fili mi, jam contemplare, & animo tuo concipe mirabilium operum Dei magnitudinem. *Theodidactus.* O custos animæ meæ, video sanè mirabilia quorum non est numerus. *Cosmiel.* Vides totum Lunarem globum Oceano circumfusus? vides intermixtos continentis Lunaris ordines? *Theodidactus.* Video summa cum voluptate & admiratione. *Cosmiel.* Tota hæc, quam vides, lucidarum plagarum farrago, insulæ sunt in Oceano Lunari constitutæ, ex candido & splendenti saxo Lunæ proprio, ab Opifice rerum omnium compactæ. Vides hîc terras magnâ intercapedine in medio Lunæ disco exporrectas, quas Astronomi nostri nunc dignitatis, modò sanitatis terram nuncupant? vides terram honorum, aut ut aliis placet, terram dignitatis circa limbum Lunarem longè latèque distensam? vides aliam terræ intercapedinem, quam alii terram pacis, alii vitæ appellant? *Theodidactus.* Video; sed quæso quid illa omnia notant? *Cosmiel.* Scias totum Lunare corpus occultâ Dei providentia ita compositum esse, ut non secus ac terrenus globus, partim ex aquea mole, partim ex firma materiæ opacæ & duræ substantia constituitur. Vides profundissimas hîc valles? altissima montium nullo humano vestigio tritorum juga? vides umbras, quas à se densissimas projiciunt? *Theodidactus.* Video, & quidem, omnia majora, quàm unquam in terrestri superficie me vidisse memini. Sed ad quid, quæso, tam enormis & exorbitantis scabritiei compositio? quid lucidissimæ illæ plagæ, quas radiare video in medio continentium sine numero, & sine ordine sparsas? *Cosmiel.* Ad primum quod attinet, scias totam hanc Lunaris corporis scabritiem eo fine ab Auctore Naturæ ordinatam, ut radii Solis variè inter tot tantosque montium anfra-

ctus

ctus
lor m
& effi
in glo
nulla
ulla p
que o
const
ram
speris
ficè i
sunt,
politi
ram
li luc
cia qu
culos
Acce
facie
angu
tuis
Luna
Natu
com
illum
dere
men
hibe
cur
sa fir
dus
mule
scuri
lares
quod

ctus reflexi, aëris Lunarior mari Lunari communicaretur, atque adeo huius caloris vis ^{Lunaris} & efficaciam totius Lunarior globi profluvium seu vis influxiva ^{globus cur} in globi terrestris emolumentum perpetuò excitaretur; quod ^{ram in-} nullâ ratione fieret, si globus Lunarior totus politus & lævis, sine ^{qualis &} ulla partium eminentium structura foret. Ob eandem quoque causam terrenum globum tantâ inæqualitate partium, ^{scabritie} constitutum videmus. Altera causa est lucis intentio ad terram illuminandam instituta, quæ ex varia illa radiorum inasperis & scabrosis superficiebus incidentium reflexione mirificè intenditur. Unde vehementer illi Philosophi hallucinati ^{Luna speculare corpus esse non potest.} sunt, qui Lunam specularis naturæ corpus asseruerunt: si enim politi instar convexi cuiusdam speculi foret, quis nescit, figuram Solis in eo expressam, reflexamque, non minùs intolerabili lucis fulgore apparituram, quàm ipsùm Solem? & experientia quotidiana id docet in speculis nostris, Solis speciem in oculos nostros non ferendam lucis affusione reverberantibus. Accedit, speculum hoc non semper exhibiturum nobis Solis faciem, nisi ubi angulus incidentium radiorum fuerit æqualis angulo reflexionis eorundem, ut ita copiosè demonstrasti in tuis Operibus. Nè igitur nox in apertum diem validâ speculi Lunarior in terram reflexione facta mutaretur, hinc summo Naturæ consilio factum est, ut lux Solis in scabrosam Lunæ compagem illapsa, calorem quidem intenderet, lucem tamen illuminandæ terræ proportionatam suppeditaret. Si consideres, cur murus aut mons quispiam Sole illuminatus, Solis tamen faciem non reddat, vitreum autem maris speculum exhibeat, rem concepisti. *Theodidactus.* Sed rogo, doctor mi, cur cum magna disci Lunarior superficies maris alluvione affusa sit, Solis tamen speciem non reddit? *Cosmiel.* Causa est fundus Oceani Lunarior, qui cum ut plurimum fuscus sit, & aqua ^{Aqua Luna cur fusa, terrestres lucida sunt} multò aquâ terrenâ tenuior, uti vidisti; mirum non est, subobscurius reddi lumen maris ad nos transmissum, cum radii Solares non nisi in fundo ejus reflexi ad nos ferantur. Alterum quod nosse cupiebas, sunt lucidæ illæ plagæ, quarum innume-

*Fossa Luna-
res.*

*Maris e-
bullitio in
Lunari
globo.*

rabilis panè multitudo hinc inde, tum in Oceano, tum in terra continenti Lunæ dispersa spectatur. Dico itaque, uti prius vidisti, illas nihil aliud esse, quàm eminentiorum locorum in Luna superficies; quæ cum ex candido & splendenti lapide constent, & altiori quoque loco constitutæ sint, hinc intensius quoque lumen cæteris declivioribus & asperioribus partibus nobis affundunt; quod verum esse monstrat nescio quid obscurum circa limbos talium plagarum circumscriptum, quod cum non expeditè Solis lumen recipere possit ob suam declivitatem, ideo obscurius à terrigenis observatur. *Theodidactus.* Quid, rogo, sunt nigræ illæ fossæ, quæ pureorum instar intra terræ Lunaris viscera insertæ videntur? *Cosmiel.* Illæ sunt profundissima inter montium crepidines conclusa loca, ad quæ nullo unquam tempore Solaris radius nisi plenilunii tempore, quando Sol Lunæ verticalis est, accedit: Crescunt enim hæ fossæ, & decrescunt, pro ascensu aut descensu Solis super horizon-tem Lunarem; quod te aliàs in terra constitutum observasse non dubito. *Theodidactus.* Sic est; unde & colligo eandem, esse harum fossarum rationem quoad lucis incrementum & decrementum, cujus sunt montium Lunarium, quas projiciunt, umbræ. Sed quid sibi vult vehemens illa aquarum ebullitio, quam in freto Austriaco intueor? videtur enim vehemens esse fluxus & refluxus maris. *Cosmiel.* Illa aquarum per occultos terræ Lunaris mæandros transfusarum regurgitatio est; quæ quidem non est perpetua, sed solum novilunii tempore, quando mare Lunare ex averſa à terra facie Solis radiis agitatum, dilatatumque, per mæandros sublunares hoc loco emergit, habentque omnia suos in Mundo fines, quos partim aperui, partim in sequentibus aperturus sum. *Theodidactus.* Hoc dicto, me in vastam Lunaris montis planitiem dimisit, ut hinc se ad oppositam nobis Lunæ faciem demonstrandam accingeret.

SCHOLIUM. X.

Qua à Num. XI. hucusque docuit Auctor de Luna structura, maculis, scabritie, & similibus, clara sunt, & nullâ indigent explicatione, planèque explicant lunaria phenomena per telescopium deprehensa, & à variis Auctoribus in Selenographiis exposita.

§. IV. De visis in aversa à Sole facie

Luna.

XV. *Theodidactus.* Sed ô Cosmiel divine Magister, quid, rogo, sibi vult diurnus ille dies Lunæ, quo jam ferè quatuordecim dierum itinere neque noctem, neque stellas ullas vidimus? certè luculenter apparet, nos in altero Mundo constitutos esse; omnia enim alia & alia ac in Mundo terrestri experior. *Cosmiel.* Scire debes, nos iter juxta æquinoctialis Lunaris semitam semper continuasse; & quoniam Lunaris sphaera semper corporis sui medietatem Soli obversam habet, nos verò motum Lunæ in suo circulo secuti sumus; mirum non est, Solis præsentiae semper nos fuisse expositos, & intensissimus prorsusque inole-
Quatuordecim dierum dies in Luna.
 rabilis æstus, quem expertus, & de quo tantopere conquestus es, id luculenter testatur; ubi enim Sol semper præsens est, ibi dominante æstu diurno nox esse non potest; & ubi nulla nox est, ibi stellarum splendores, utpote lumine majori minus nimiam suam intensione obfusante, spectari non possunt. Sed ut desiderio tuo satisfiat, jam & noctem tibi ostendam, & totam stellarum congeriem, juxta eum situm & dispositionem, quam illæ in hoc Lunari globo constitutis exhibent.

SCHOLIUM XI.

Æ Quinoctialis lunaris semitam vocat Auctor Orbitam Lunæ, quam conficit motu in longitudinem, dum à Sole elongatur.

gatur. Initio Itineris, adhuc infra Lunam constitutus, spectavit Solem annularem, ac proinde Lunam Soli conjunctam; deinde in conversam à Sole faciem translatus, spectavit Luna maculas, & umbrarum à montibus Luna projectarum incrementa ac decrementsa, omniaque phaenomena quæ in ea à novilunio usque ad plenilunium telescopio deprehenduntur, constitutus interim semper in facie illuminata à Sole. Semiorbitam ergo Luna, ab ipsa Luna vectus, confecit. Nunc in partem averfam à Sole transfertur.

XVI. Theodidactus. Vix dixerat, & ecce me rapidâ vertigine sublatum, in opposita illustris terræ lunaris facie constituit. Mox obscurum iter ingressus tenebras comperi, quales apud nos sub crepusculorum initium sentiuntur. Hoc itinere comperi Oceanum Lunarem globo toti circumfusus, cum Oceano illustris faciei Lunæ alicubi quidem longè latèque diffusis undis, alicubi quoque per modum freti latiusculi continuari; terrestres verò Lunæ partes immensâ intercapedine interjectas, adeo asperas vidi, ut omnem humano vestigio aditum prorsus intercluderent. Si his triticis aculeis horridam, hispidamque pellem videris, tunc terrestres hujus hemisphærii portiones, rimis, fissuris, & prominentibus undique spinosorum lapidum aculeis oppletas rectè conceperis. Circa confinia verò lucis & umbræ altitudinem montium quis metiatur? certè fastigiatarum turrium in morem Oceani Lunaris veluti repagula quædam eminus concatenati spectabantur.

Frigus in facie Luna à Sole aversa. Frigus præterea tam intensum erat; ærque præsertim plenilunii tempore, tam gelidus, ut frigus subtilius & penetrantius nunquam me sensissè meminerim; imò nisi divinâ virtute munito, ob æris, nescio qua vi focativâ pollentis, æri terreno nimis improporcionatam habitudinem & proprietatem, vitam nè ad momentum quidem hoc loco trahere licuisset.

Tempestates & procellæ Lunares unde oriantur. Horrendi verò aquarum strepitus me tantum non exanimabant; cujus rei ratio erat, quòd ex illuminata Lunæ facie aquæ Oceani Lunaris continuâ Solarium radiorum percussione reffectæ dilatatæque, dum effugium nisi in obscuro Lunæ hemisphæ-

misphærio non reperiunt, ibidem coacervatæ, & in moles montium instar conglobatæ, sævissimas procellarum, turbinum, vorticumque luctas & prælia movebant; quæ omnia abditos in natura fines admirabili divinæ sapientiæ dispositione, uti in sequentibus fusiùs docebitur, habent.

XVII. Sed ô summe Deus, quid hoc? O amantissime Cosmiel, quàm inaudita, quàm insolita terrigenis in æthereo Mundo intueor? O si Astronomi hîc mecum essent, quàm lulentius, quàm distinctius omnia, quàm illi cœlesti tubo armati, aspicerent? *Cosmiel.* Quid vides fili mi? *Theodidactus.* Globos igneos ad instar montium ego video; sed rogo, explica mihi tam inaudita cœli portenta. *Cosmiel.* Globus ille lucidomaculosus, quem in medio cœli intueris, ille globus terrenus est. *Theodidactus.* Mihi id equidem mirum videtur. *Cosmiel.* ^{Globi terrestres ex Luna aspectus.} Ita est; aspice, & omnia diligenti indagine explora. *Theodid.* Quid insolita illa terreni globi magnitudo? quid lucidus ille circulus, quem globum ambire video, diametro suâ ferè integrum gradum cum dimidio occupans? quid insolitæ faculæ & maculæ? quid obscuritates illæ derepente oborientes, & mox desinentes? *Cosmiel.* Cùm terrenus globus hoc Lunari longè sit major, optica ratio suadet, eum multò, ac terrigenis in globo suo constitutis Luna videtur, spectari majorem. Circulus ille lucidus, quem terrestrem globum ambire conspicias, reflexio ^{Atmosphæra Terræ lumen Solis refringit.} lucis est ex atmosphæra terrestri ad nos delata; cùm enim eadensissimis vaporibus constipetur, Solares radii in ea multifariam refracti, hanc, quam vides, lucidam coronam exhibent.

SCHOLIUM XII.

Radii Solis A è cælo liquido in atmosphæram BCD Terra circumfusam, id est, è medio rariori in densius, delati, refringuntur ad perpendicularem, & versus hemisphærium Terra à Sole aversum; unde constitutus in Luna ad punctum E v. g. nimirum prope confinium partis illuminatæ & obscuræ Luna, sed extra umbram Terra, necessario spectat Terram circulo lucido circumdata-

Vide Icp-
nismi IV,
Fig. II.

cum datam. Et quoniam aversa à Sole facies Terra illuminatur à Luna plena, & ex parte à radiis ex atmosphæra Terra in ipsam Terram reflexis; videt etiam & distinguit oceanum & maria, velut partes maculosas & obscuriores, à continente seu terra tractibus velut à magis lucidis, ob causam in præcedentibus explicatam. Quæ sequuntur de Terræ variis regionibus, de nubibus circa Tellurem, & non circa Lunam comparentibus, clara sunt. Quæ Num. XIX. habet de Venere & Mercurio, intelligentur ex dicendis in Itinere in illos planetas. Interim inspicere præcedens diagramma. Necessè tamen est, ut dicti duo planeta habeant maximam vicinitatem ad Lunam, hanc non in oppositione prope E, sed in conjunctione, aut non procul ab ea, in F existere.

XVIII. *Cosmiel.* Maculosæ verò quas intueris partes, uti maria, ita lucidiores sunt immensi terrarum tractus. *Theodidactus.* Bene dicis, jam enim paulatim cognitos mihi in Geographico globo singulorum situs distinguo; jam Europam in figuram nescio cui humanæ figuræ similem contortam video, ac capite quidem Hispaniam, pectore Galliam, dextrâ Italiam, nostram, sinistrâ Angliam exhiberi conspicio. Video Africam sub cordis figura, cognosco & mediterraneum pelagus inter Europam & Africam pulchrè interceptum. Pontum, Euxinum & Caspium mare, ad instar duorum oculorum obfuscata contueor. Ecce Asiam Indo & Gange, Africam Nilo & Nigro fluminibus, Europam Danubio, Rhenoque, veluti argenteis quibusdam filis exornatam. Video & agnosco magnum Sinarum regnum; Indiam instar linguæ cujusdam intra Oceanum protensam video. Sed ô *Cosmiel*, quid sibi volunt fumi illi, quos per universam telluris faciem ad instar macularum hinc inde jam in nigredinem vergentium, modò in lucidissimos faces degenerantiū, perpetuā vicissitudine nullo loco stabiles, intueor? *Cosmiel.* Hæ sunt nubes, quæ pervagantur terræ superficiem, jamque in uno loco nascentes, jam in altero in pluvias resolutæ mox origini suæ restituantur; & nigrore quodam suffusæ, sunt nubes magnâ aquarum mole prægnantes; illustrioris verò constitutionis illæ sunt, quæ ob tenuita-

Nubes terram pervagantes.

tem

tem suam lucem, uti facile imbibunt, ita nullo negotio illam ad nos reflectunt. *Theodidactus*. Sed cur similia in terra constituti non conspiciamus in Luna? *Cosmiel*. Audisti suprā fili mi, aquas Lunares ob earum exilitatem non esse sufficientes ad nubes, pluvias, grandines efformandas, sed abundare vaporibus, uti hic coram vides, illustribus, qui tamen si per Lunæ faciem divagentur, non tamen eam, utpote opacitatis incapaces, obscurare possunt, terrestris verò globi nubes ex aqueo elemento terrenæ micellæ copiâ referto constituuntur, ideoque facile quoque in altum sublata à frigidiori aëris circumfistentia, providæ Naturæ consilio, vel in nubes densantur opacas, vel in grandines glaciuntur, aut in pluvias colliquescent necessarias, sine quibus terrestris Mundimachina consistere non posset.

Nubes cur non conspiciantur in Luna.

XIX. *Theodidactus*. Capiō omnia. Sed quid, rogo, ignei illi globi sunt, quos circa Lunæ horizontem jambicōrnes, modò dichotomos, jam plenos video? *Cosmiel*. Ille quem remotiorem ab Horizonte vides, globus Veneris est, alter Mercurii globus. *Theodidactus*. Sed cur tam inusitata magnitudinis videntur? jurarem sanè binas Lunas esse. *Cosmiel*. Ratio est, quòd uterque ad Lunam hoc tempore vicinitatem maximam in suo circulo adeptus sit, aphelius uterque; hoc enim pacto fit, ut quantò à Sole plùs removentur, tantò Lunæ vicinùs se fiant ex ea parte, qua aphelia Veneris & Mercurii, cum Lunæ aphelio concurrunt, & consequenter ut sub majori forma videantur, ratio optica docet. Caterùm cum illa duo globosa corpora sint, quæ ex se nullam nisi à Sole lucem recipiant, hinc quoque eadem phænomena, quæ interrestri & Lunari globo occurrunt, consequi necesse est. Sed quoniam hæc omnia paulò post ex ipsorum dictorum corporum lustratione luculentius comperies, de iis longior esse nolo. *Theodidactus*. Sed & ô quam miram stellarum faciem comperio! hic innumeræ stellæ sese meo obijciunt obtutui, quas in terra constitutus ne per somnium quidem imaginabar. Quàm dispar earum situs! quanta distantiarum ab invicem discrepantia! quanta magni-

Venus & Mercurius è Luna quales comparent.

Stellarum fixarum aspectus.

tudinis differentia! vei bo, omnia alia & alia video. Sed rogo, mi Cosmiel dilectissime, expone mysterium, fac ut sciam tam dispares stellarum constitutiones. *Cosmiel.* Sustine parumper, & ubi planetarum ceterorumque corporum coelestium globos omnes pertransiverimus, tibi omnia mysteria clarè pandam; accinge itaque lumbos tuos, & esto vir robustus.

XX. *Theodidactus.* Expecta paucillum temporis, donec omnia terreni globi, ceterorumque orbium phænomena, ad meliorem Astronomorum instructionem, penitiùs discussero. *Cosmiel.* Fiat ut petisti. *Theodidactus.* Et ecce intuitus terram, omnes eas phasès, quas nos in terra constituti in Luna observamus, simili prorsus ratione se habere comperiebam. Primò siquidem Lunâ terram inter & Solem constitutâ, non jam plenilunium, sed pleniterrium reperiëbam, totam scilicet terrestrem faciem Solis luce illustratam; quæ deinde paulatim in tuberosam faciem, quàm *ἀφ' ὧν* appellant, transisse reperiëbatur; successit deinde facies terræ dichotoma, id est, ad dimidium terræ hemisphærium illuminata, donec tandem in cornutæ Lunæ similitudinem degeneraret, ac denique penitus evanesceret inter Solem & Lunam constituta; quod meritò non novilunium, sed noviterrium appellare possemus. Eo itaque tempore quo nobis in terra constitutis plenilunium, contingit, in Luna constitutis non plenilunium, sed novilunium, seu ut melius loquar, noviterrium, id est, conjunctionem Solis & terræ reperiëbam; & contrà, quo tempore nobis in terra constitutis novilunium contingit, ego in Luna constitutus plenilunium, id est, pleniterrium, hoc est, oppositionem Lunæ & Solis intuebar; & sic de ceteris phasibus contrariâ sensatione habentibus. Unde satis mirari non potui, quid modernis nonnullis Astronomis in mentem venerit, ut terram circa proprium axem mobilem tam audacter statuerint: si enim hoc foret, certum est viginti quatuor horarum spatio universam telluris faciem successivè illuminatam visum iri, quod tamen in Luna constitutus etsi singulariter ad id attenderim, non

non comperi. Iterum Lunæ motum in qua sublittebam, nul-
lum prorsus adverti, sed terram moveri putabam juxta eas le-
ges, quibus nos in terra constituti Lunam moveri conspiciamus.
Eclipsin quoque terræ eo ipso tempore in Luna constitutus
adverti, quando Terrigenæ eodem tempore eclipsin observa-
bant Solarem; & contra ego Solarem, quando illi Lunarem. Et
quoniam Lunare hemisphærium semper ex aliqua parte respi-
cit terram, & terra, uti dixi, non fertur circa proprium axem,
ficuti Luna fertur circa terram; ideo tantum in ea hemisphærii
parte, quæ terræ obvertebatur, videbam tellurem, sed miro
quodam modo, & solito majorem, ob summam in vaporibus
terrestribus, quibus perpetuò circumdatur, refractionem.
Præterea tellus ex ea parte, quæ à Sole avertitur, spectata, se-
cundariâ quadam & subobscurâ luce, non secus ac nos in Ecli-
psibus notamus, splendere videbatur; quæ quidem lux aliud
non erat, quàm lux terræ in averfam à Sole partem reflexa.

*Cur in Lu-
na consti-
tutus mo-
tum non
sentias.*

*Terra non
fertur cir-
ca propriū
axem.*

SCHOLIUM XIII.

De phasibus Terræ è Luna spectatæ.

Quia Terra quiescit in medio Universi, & Luna motu men-
struo movetur circa ipsam, & semper eandem ipsi faciem seu
hemisphærium obvertit; habitantes in hemisphærio illo Luna
viderent singulis mensibus phasēs easdem in Terra, quas nos vi-
demus è Terra in Luna, sed ordine contrario. Quod ut intelli-
gatur, sit Sol in I, Luna in Orbe suo EFGH moveatur ab E in F,
in G, in H, circa Terram ABCD. Existente Lunâ in E, scilicet
in conjunctione cum Sole, quando incola B Terræ est novilunium,
erit incola Ka Luna pleniterrium, quia videbit totum hemi-
sphærium ABC Terræ illuminatum. Existente Lunâ in F, scili-
cet in prima Quadratura, quando incola A Terræ apparet Lu-
na semiplena, incola Kb Luna apparebit Terra semiplena. Exi-
stente Lunâ in G, quando incola D Terræ apparet plenilunium,

*Phasēs Ter-
ræ spectatæ
è Luna.*

*Vide Ico-
nismi IV.
Fig. III.*

P 2 — inco-

incola Kc Luna apparebit noviterrium, quia videbit hemisphaerium Terra A.D.C. obscurum. Denique existente Lunâ in H, scilicet in secunda. Quadratura, quando incola C Terra apparet iterum Luna semiplena; apparebit incola Kd Luna Terra etiam semiplena. Itaque prima Quadratura Terra erit tempore secunda: quadratura Luna, & e contrario; & pleniterrium Terra erit tempore novilunii, & e contrario.

*Dies Luna-
res.*

XXI. *Theodidactus.* Insignem quoque differentiam inter dies Lunares & terrestres didici. Cû enim eadem Lunæ facies perpetuò Solem respiciat, dies Lunæ continuos dierum, ferè quindecim, qualiam unus terrestris 24. horarum est, esse comperiebam; Exempli gratiâ, ab ultima quadratura ad primam sequentem, diem perpetuum; reliquis autem diebus quindecim à prima ad secundam quadraturam, perpetuam noctem, eo in puncto constitutus, quod terræ & Lunæ centra conjungit, inveniebam; adeoque mihi meridies in novilunio & media nox in plenilunio, Solque oriri in ultima quadratura, occumbere in prima videbatur. In illustri quidem Lunæ facie ad Solem perpetuò conversa, uti calorem summum & hominibus intolerabilem, ita in invisâ nobis & tenebrosa hemisphærii parte frigus pariter summum & non ferendum experiebar; unde non immeritò illud æstivum, hoc hybernum nuncupandum, duximus. Sed & suprâ quàm dici potest, me attonitum reddidit Solis phænomenon; siquidem pro diverso tempore, diversam ejus cernebam faciem, præsertim in averso nobis Lunæ hemisphærio; jam enim falcatum, modò dimidium, tandem plenum notabam; cujus quidem rei ratio alia non erat, nisi Lunaris corporis tumor, qui faciem Solis nunc aliter atque aliter, pro diversa distantia Lunæ à Sole secabat. Omnia hæc crescentis decrescentisque lucis phasinata in globis quoque Veneris & Mercurii advertiebam; Diametrum Veneris in perigæo constitutæ, ubi & Mercurii, sub inusitata magnitudine videbam, ita ut sæpe dubitatum num binos in cœlo Soles intuerer. Sed de hisce fusiùs in sequentibus.

*Summus
calor &
frigus in
Lunâ.*

*Solis appa-
rentia. ex
Lunâ.*

SCHO-

SCHOLIUM XIV.

De diebus & noctibus existentium in
Luna.

Qua de die existentis in Luna, continuato per dies quindecim *Dies & noctes ex-
solares, & de nocte per totidem noctes continuata, uti & de
meridie, ortu, & occasu Solis, asserit Auctor Num. XXI. intelli-
gentia sunt respectu incolae Lunarum existentis semper in puncto
Luna connectente centra Luna & Terra, hoc est, in puncto à quo
ducta linea recta transit per dicta centra. Itaque existenti in
puncto H praecedentis Schematis, ubi est initium secundae qua-
draturae Luna, oritur Sol I; existenti in E. est in meridie, existen-
ti F occidit; toto autem tempore quo Luna ab H per E in F mo-
vetur, quod est dierum quindecim, dicto incolae est dies. At exi-
stenti in F est initium noctis, in G medium, in H finis noctis, &
toto intermedio tempore est nox continua dierum quindecim.
Vide Rheitam in Oculo Enoch & Eliae lib. 4. cap. 2. memb. 10. sub
memb. 3. ubi rem hanc aliter explicat. Sed praefenda est Au-
toris nostri explicatio.*

Vide Ico-
nismi IV.
Fig. III.

XXII. *Theodidactus.* Hisce peractis, ita Cosmielem affa-
bar. O fidelissime Dux, ô sapientissime instructor, vidi jam
opera Domini incomprehensibilia, quorum non est numerus;
illumina quæso infirmum intellectum meum, ut quæ non ca-
pio, te omniscio Magistro addiscam. *Cosmiel.* Quare libe-
rè, tuoque desiderio satisfaciam; ad hoc enim tibi adjunctus
sum. *Theodidactus.* Unum est, quod non capio, quomodo
Luna in hoc æthereo spatio subsistat; ad quid tantus in Luna
montium, vallium, lacuum, mariumque apparatus; cur nul-
lum motum Lunæ sentiam, cum tamen nos in terra constitu-
ti, illam quotidie nasci & occumbere, & sub magna Zodiaci se-
mira nunc in Austrum, modò in Boream declinare videamus?
Cosmiel. Ordine, uti peristi, tibi singula exponam. Et pri-
mùm quidem quæris, quomodo in immenso illo ætherei

panfi Oceano subsistat Luna? Lunæ forsān calūm pertimescis?

Theodidactus. Cū nullum, cui innitatur, fulcrum videam, neque solido orbi, uti ridiculè Peripatetici sibi imaginantur, affixam aspiciam; meritò pertimesco. *Cosmiel.* Desine timere, attende quæ tibi manifestaturus sum. Conditor Mundi ex infinita sua sapientia, cū in primis Mundi incunabulis ex immenso illo chao innumera mundanorum corporum systemata secrevit, iis virtutibus & proprietatibus ea dotavit, ut tametsi ex una & eadem elementorum miscella condita sint omnia, non tamen ideo in proprietatibus & virtutibus concordent, sed tot diversis qualitatibus & proprietatibus constituta sint, quot diversa sunt in Mundo, quorum non est numerus, huiusmodi corpora; idque ad gloriam, potentiam, sapientiam, & incomprehensam Conditoris Majestatem in creaturis suis ostendendam. Præterea quamvis omnia mundanorum globorum systemata in se ipsis diversa sint, ita tamen incomprehensibili divinæ sapientiæ dispositione factum est, ut nullum quantumvis exile corpusculum sit, quod non in totius unitatem, confluat, atque in universam Mundi conservationem conspiceret. Cū itaque Lunæ corpus tale sit; non mireris, Lunam, suā virtute in æthereo spatio subsistere nullo fulcramento nixam, cū suam sub tali & tali à terra elongatione, sub tali & tali situ sit sortita centrum, in quo quā aptissimè suum influendi munus exequi possit. Et cū illa centrum à terræ centro diversum habeat; hinc fit, ut omnes Lunæ partes non in terram, non in solem, Venerem, aut Mercurium, aliosvè Planetas inclinent, sed in proprium centrum, quod Luna est, nitantur, ibi sese conservent, ibidem ad conservationem huius globi conspirent; ut sic finem, ob quem à sapientissimo rerum omnium Conditore factus est, melius suum influendi munus exequatur. Quod nisi fieret, omnibus Mundi corporibus confusis, omnibus susque deque versis, Mundi ruinam consequi necesse foret. Habet itaque hic Lunarior globus suum, proprium centrum adeo constans & stabile, ut potius necesse

fit

Omnia celestia corpora ratione constitutionis discrepant.

Luna proprio centro in æthere firmatur.

fit Mu
defici
fam, i
sui ce
ra sua
lum o
ad to
globo
dano
facilu
libus
vesica
rum i
magi
sump
prum
quam
libus
splene
neas, f
nation
tit & t
idem
dicta
propr
tendu
servat
omnib
memb
propr
cosmo
pientia
versa
dita su

sit Mundi machinam dissolvi, quàm ut illa à lege sibi dictata
 deficiat. Si enim Lunarior corporis, cui insists, partem avul- *Pars Lune*
 sam, in aliud Mundi corpus globumque deferas, scias ita illam *abulsa & in*
 sui centri tenacem esse, ut nullibi consistere possit, nisi in natu- *terram de-*
 ræ suæ appropriato centro, quod solum appetit, ad quod so- *lata in Lu-*
 lum confluit, tanquam pars ad totum sympathicum, tanquam *nam redi-*
 ad totum sibi homogeneum & simile. Et quod de Lunari *ret.*
 globo dicimus, illud de quovis alio corpore globoque mun-
 dano intelligas velim. Sed exemplum tibi dabo, ut quæ dixi,
 facilius capias. Humanum corpus constat septem principa- *Compara-*
 libus membris, cerebro, corde, stomacho, hepate, renibus, liene, *ti micro-*
 vesicâ. Jam certum est, unumquodque dictorum membro- *cosmi cum*
 rum id sibi peculiare habere, ut id tantum, quod naturæ suæ *megacosmo.*
 magis appropriatum est, attrahat: ita cor illud tantum ex as-
 sumpto alimento appetit, quod conservationi suæ maximè a-
 prum est, non aliud, videlicet omnes species cardiacas, quæ ali-
 quam ad id similitudinem naturæ obtinent; similia enim simi-
 libus delectantur: hinc non appetit hepaticas, cephalicas, aut
 spleneticas, sed cardiacas species, veluti naturæ suæ homoge-
 neas, sympathicas, & tanquam in centrum suum naturali incli-
 natione propensas. Ita hepar non nisi hepaticas species appe- *Septem*
 tit & trahit. Et sic de cæteris omnibus membris microcosmi *principa-*
 idem tibi iudicium formandum esse scias. Et tamen si omnia *lium mem-*
 dicta membra naturali inclinatione diversa sint, diversasque *brorum,*
 proprietates habeant, omnia tamen hoc ipso nihil aliud in- *cum septem*
 tendunt, nisi totius microcosmi, id est, humani corporis con- *planetis*
 servationem; quod non fieret, si alimenta confusè & promiscuè *compara-*
 omnibus membris distribuerentur. Quot itaq; humani corporis *ti.*
 membra sunt, tot centra tibi imagineris velim rerum unicuique
 propriarum homogenearumq; tractiva. Pari pacto, quot in mega-
 cosmo, i.e. majori Mundo, divinæ potentiæ incomprehensâ sâ-
 pientiâ ex suo chao discreta sunt globosa corpora, tot quoq; di-
 versæ inclinationis centra eo situ, proportionè, & distantia cõ-
 dita sunt, quorum unumquodque ea tantum attrahit, quæ suæ
 natu-

naturæ magis congrua sunt. *Theodidactus.* O quam mirificè me tua delectant verba Divinæ sapientiæ sacramentis plena! quam dulciter mihi instillas irrefragabilis veritatis argumenta! neque enim ullus alius dubitandi locus relinquitur, ubi rationis pondus tam efficaciter me convincit. O quam jam displicet nonnullorum Philosophia, qui Lunam, cæterosque globos crystallinis infigunt circulis, ut sic sine casus periculo subsistere possint.

SCHOLIUM. XV.

De centro Lunæ, aliorumque planetarum.

Centrum
Lunæ, & aliorum
planetarum
quomodo
explicent
alii.

QUa de centro Lunæ, aliorumque planetarum, differuit hic Auctor, omnino congruunt cum iis quæ suprâ in Prelusione Parænetica cum ipso de eodem centro statuiamus. Ubi etiam explicavimus opinionem quorundam de natatu minorum Mundi Systematum in majori, hoc est, planetarum in cælo liquido. Similem opinionem tuetur Rheira lib. 4. cap. 2. memb. 10. sub memb. 2. ubi querit: Qua ratione, si cælum Lunæ, & aliorum planetarum fluidum sit, erronee sine casu & decidentia in tellurem, tam constanter in iis queant moveri. Respondet enim, aërem terram ambientem, & planetarum regiones varias, diversa densitatis ac raritatis esse, & quemlibet planetam regioni sibi deputatæ ita innatare, ut quemadmodum diversi globuli diversis liquoribus sibi mutuò in vitreo tubo circumambientibus immersi, suum sibi datum locum tuentur sine motu deorsum aut sursum, sic & planetam quemlibet suam regionem sine alterius invasione sulcando permeent. Hæc cum tam frequenter contingant (ut densiora fluidis inequitent, ac supernatent, nempe poma, & ligna porosa aqua, metalla argento vivo, aqua oleum, &c.) quid, obsecro, impediat quò minùs & aërem leviorē aëri densiori, ætherem Saturni Joviali, Jovialē Martiali, Martialem Solari, Solarem Lunari, & denique Lunarem Terrestri innatare dicamus? Et paulò post. Quid ergo impediat plane-

planetarum suis fluidissimis vaporibus atque regionibus innantium motum? *Et infra.* Itaque quemadmodum naves ob aërem in lumbis suis conclusum, & pisces in mari motu sibi obstericante, non subsident; ita planetarum globos procul dubio etiam intrinsecè suis cavernis qualicumque aëre, ut & nostra Tellus in quibusdam suis partibus, prægnantes, suis in effluviis vapidis non profundius, quàm par est, mergi posse videtur. Quemadmodum igitur Terra ab Optim. Max. rerum artifice DEO super stabilitate sua in puro aëre suspensa, fundataque securè persistit, neque versùs Lunam casum ullum, metuit; ita Luna & planetæ nullius lapsus sibi versùs Tellurem pertimescant, sed libere itinera sua in suis vaporum oceanis peragentes, DEO & Naturæ indefesso famulatu motuque ancillantur. *Hæc Rheita. Sed quis unquam vidit, poma, ligna, naves aquis incumbentes, aut globulos diversæ gravitatis liquoribus diversæ densitatis innatantes, stationem suam relinquere, & modò altius, modò humilius, modò mediâ viâ incedere? Hæc tamen in planetis contingunt, qui modò apogei, modò sunt perigei, modò in media elongatione consistunt. Quis item nescit, si prædicta corpora à loco gravitati eorum convenienti dimoventur, magisque vel deprimuntur, vel attolluntur, ea continuo loca pristina repetere? Idem ergo in planetis apogais & perigais contingeret, nimirum si ab Intelligentiis motricibus vel attollerentur, vel deprimerentur, naturâ suâ locum medium repeterent; & si impedirentur, in statu violento perpetuò manerent. Omitto alia argumenta, quæ contra hanc opinionem fieri possent. Probabilius est quod nos suprà loc. cit. diximus.*

XXIII. *Cosmiel.* Venio ad secundò mihi propositam difficultatem, quid nimirum sibi tantus ille montium & marium apparatus velit; & cur Luna tot scopulis & præcipitiis, tot insulis exasperata sit; cùm enim DEUS & Natura nihil frustra, constituerint, ea mysterio carere non putanda sunt. Scias itaque, si globus Lunæ foret ad globi specularis formam perfectè

rotundus, ut multi perperam senserunt, virtutem ejus in terrenum

*Luna cur
tot aspersa
tationibus
constituta
sit.*

num mundum influxivam nullius efficaciam futuram. Nam, præterquam quod reflexa Solis figura non nisi sub constituto angulo terram feriret, terrigena quoque non veram Lunæ faciem intuerentur illuminatam, sed illam quam nobis sub constituto angulo reflexionis radius exhiberet, id est, Solis figuram; quæ quidem in globo speculari multò minor est, tamen si luce Lunari multò major & intensior, utpote quæ à Sole non nisi uno intensificationis gradu discederet; unde consequenter non universæ telluris hemisphærium ab huiusmodi lucis puncto, sed unica tantum terræ particula, prout reflexionis radius terræ superficiem modò hic, modò ibi feriret, illuminaretur. Accedit nos tempore sextilis aut dichotomæ Lunæ nihil in Luna lucis, ob radium Solis non in terram, sed è latere Lunæ aliorum diversum, visuros. Nè igitur Natura in mundani huius corporis constitutione debito fine frustraretur, hoc pacto Lunare corpus compingere voluit sapientissimus Opifex, ut singulæ Lunæ partes etiam minimæ suam ad nos reflexionem, Solis transmitterent; quod fit in terrestribus Lunæ partibus, atque in conferta insularum Oceano Lunari innatantium congerie; non secus atque in muro quodam, aut qualibet aspera, & impolita superficie contingit, quæ tamen si Solis imaginem, ut in specularibus & politis superficiebus, haud reddat, æqualiter tamen lumen Solis in eam impactum ita reverberat, ut totam superficiem ex æquo quidem illuminatam videas, Solis tamen figuram non advertas: cum enim in huiusmodi superficiebus, non, uti fit in specularibus, unum solum modò punctum speculi reflexam Solis figuram referat, sed singula puncta lucem, etsi in tanta angulorum multitudine & ruditate, superficiem dissipatam, reverberent; hinc fit, ut quod in intensificatione lucis superficiem non speculari deest, id extensione lucis in rudi superficie recuperet. Sic fit in Lunari corpore; quod uti ex variis maculis, lucidis, fuscis, tenebrosis, aliisque diversis generis coloribus compositum cernitur, ita lucem quoque inæqualem inæqualiter ad Terrigenas reverberat. Hinc, uti co-

ram

ram ja
sunt, q
fusca a
monti
que in
horizo
scuriul
deas, d
Lunæ
dact us
in que
nishor
tôt me
rem qu
non m
nim fir
ctus, ca
æstus
modi
scias v
præter
tatibus
corpon
munde
quia v
veluti
sue cal
vim lac
terren
ta est, a
vim ad
fuerun
Sole ve
menta

ram jam vidisti, lucidæ illæ Lunaris globi plagæ nihil aliud sunt, quàm terrestrium portionum eminentiores regiones; fuscæ aut maria, aut lacus exhibent; nigræ verò aut umbras montium, aut luci inaccessas vallium profunditates cavitatesque indicant: quod vel inde apparet, quòd Sol quantò supra horizontem Lunarem juxta phasès ascenderit altius, tantò obscuriusculas hujusmodi plagas magis magisque illustratas videas, donec in meridie, qui sit tempore oppositionis Solis & Lunæ, videlicet in plenilunio, prorsus evanescant. *Theodidactus*. Sed quid, rogo, tot montes, valles, & scopuli indicant? in quem finem ab Auctore Naturæ conditi sunt? *Cosmiel*. Finitis horum omnium à Natura institutus est, ut radii solares in tot montium concava parietesque illapsi, præter lucem, calorem quoque variâ & multiplici reflexione intenderent; quem non minùs Lunæ, quàm Telluri necessarium esse scias: hunc enim fit, ut intensissimâ caloris efficaciam Lunari globus calefactus, calorem mari suo communicet; mare verò Lunare nimiam æstus vi rarefactum dilatatumque vim influxivam Lunæ commodius terreno corpori distribuat. Quod ut melius intelligas, scias velim, nullum in mundana machina corpus esse, quod præter lucem, non peculiaribus quoque virtutibus & proprietatibus imbutum sit; quæ quidem uti ab Opifice sapientissimo corporibus ab origine Mundi insitæ sunt, ita illas in terrenum mundum, ob quem omnia condita sunt, influere non cessant: quia verò hæc virtutes in corporibus suis sine calore torpidæ & veluti mortuæ remanent; hinc Sol Mundi vita, potenti virtutis suæ calefactivæ efficaciam, in Lunari corpore earundem capaci vim latentem exsuscitat; quâ excitatâ dilatatâque vis Lunæ in terrenum Mundum diffusâ, suos tandem fines, ob quos condita est, assequitur. Novisti, quantam ignis quoque in terram vim ad proprietates rerum, mox ubi calorem ignis expertæ fuerunt, exsuscitandas diffundendasque obtineat; vides quàm Sole vertici nostro appropinquante, mox ubi caloris sui incrementa diffuderit, tellus veluti à corpore quodam resuscitata,

*Calor quid
in Luna
efficiat.*

*Virtus Lu-
ne appro-
priata
quanam.*

Q 2

frondes,

Luna cur
tot diversis
phasibus
conspicitur.

Alteratio-
num vicis-
situdo in
Luna cur
fit.

Phases Lu-
nae varia
quo sine
fiant.

frondes, flores, germina, fructus abundè producat. Sed cum hac in præcedentibus fuisse exposuerim, hic morari nolo. *Theo- didactus.* Omnia scite percepi. Sed rogo, compar sapientis-
sime, quid sibi vult, quod Conditor rerum Optimus Maximus tenebrosam Lunæ faciem perpetuò à Sole aversam, cur Lu-
nam tam diverso aspectu constitutam voluerit? quid frigus tam intensum ex Soli opposita parte, quod expertus sum, sibi velit, non capio. *Cosmiel.* Optimè dubitas fili mi; quare ut omnia scire calleas, de hoc tuo dubio paulò altius ordiri visum est. Primò itaque supponere debes, Deum Optimum Maximum omnia quæ in Mundo sunt, atque adeo universam Mundi machinam, tametsi ex contrariis constitutam, mirà tamen quâdam concordia in unionem conspirantem disposuisse. Hinc vides omnia Mundi corpora, si Solem vitæ auctorem excipias, ita constituta esse, ut perenni quadam vicissitudine lucem tenebræ, rarefactio condensationem, calorem frigus exciperet. Quod quidem in terreno globo luculenter apparet; ubi dies? noctem, nox diem, frigus calorem, calor frigus, æstatem hyems, hyems æstatem stabili & inconcussâ Naturæ lege, perpetuâ quadam vicissitudine alternis vicibus excipit. Quod quidem summo Dei consilio factum est; his enim vicissitudinibus calor & frigus alternis successibus temperantur, geneses rerum promouentur, & sic tellus in operationibus suis ritè administrandis, dum instabilibus tantarum alterationum legibus subjicitur, tum vel maximè stabilitatis & constantiæ robore munita persistit. Quia verò hanc vicissitudinem tellus non habet, nisi à Sole & Luna, à quorum influxibus dependet; admirabili divinæ providentiæ dispositione factum est, ut superna corpora ita disponerentur, ut quàm optimè & commodissimè terreni Mundi œconomiam administrarent. His itaque suppositis, quæris, quid sibi tenebrosâ Lunæ facies, quid multiplex ille Lunæ aspectus, quid tam multiplicia phasium monstra sibi velint. Scias itaque, aspectus seu phasès Lunæ adeo varias eo finem à Natura rerum inventas esse, ut iustum vis Lunæ, quâ omnia terreni

terreni Mundi humida imbuuntur, tum lucis Lunaris incrementum decrementumque temperaretur. Si enim Luna perpetuò illustrem nobis faciem ostenderet, præterquam, quòd nulla foret menstrui temporis discretio, terram quoque tam superabundanti Lunarìs luminis virtutisque affluxu perituram necesse foret, utpote humoris copiâ obrutam absorptamque; quemadmodum si Sol perpetuò sub uno eodemque parallelo decurreret, terreni Mundi machinam perpetuâ æstus violentiâ dissolurum iri nemo sapiens dubitare debet. Hinc ita Sol & Luna in hoc Mundi theatro disposita sunt, ut Luna perpetuò solaribus exposita radiis calorem Solis humidæ virtutis suæ efficaciam temperaret; & nè eadem semper facie terræ superficiem feriens, terram humoris sui tumefactivi copiâ obrueret, faciem suam ita terreno globo obvertit, ut non semper plena, nec dimidia, sed successivo quodam lucis suæ decremento vel incremento, nunc luce prorsus deficiens, nunc resumptis viribus aucta, adducti humoris copiam minueret, aut ejusdem defectum proportionato lucis augmento refarciret. Est itaque Luna ita constituta, ut tantum nobis ex tenebrosæ faciei suæ parte menstrui spaciî decursu obverteret, quantum ex lucidæ suæ partis facie: quemadmodum enim in plenilunio totam nobis faciem lumine imbutam, ita novilunii tempore totam tenebrosæ faciei partem obvertit; hoc pacto in quadraturis dimidium lucis & tenebrarum nobis ex æquo offert; in sextili pariter aspectu tantum nobis tenebrarum, quantum in tuberosa Lunæ illustris facie lucis exhibet, ut sic partitis veluti juribus terrenum corpus in æqua lucis, tenebrarum, caloris, & frigoris, rarefactionis, & condensationis proportionem in suo vigore conservaret: quod enim lux Lunæ in terra dissolvit, hoc frigus influxu suo stringit; quod illa disgregat, hoc iterum congregat; quod illa nimiam suam tepiditate labefacit, hoc à putredine conservat. *Theodidactus.* Sed quid sibi in tenebrosa Lunæ facie tot tumultuantis aquæ vortices? *Cosmiel.* Cum

*Phasium
Lunarium
ratio & finis exponitur.*

*Aquarum
in Luna
motus currit.*

tuit, quin pars ad Solem conversa radiis percussa solaribus ingentem pateretur rarefactionem dilatationemque. Hinc unda undam trudens cum in opposita Lunæ facie adversi fluctus concurrerint, necessario inde magnos vorrices & montium aqueorum acervos nasci necesse est; non tamen absque singulari Naturæ intentione: Ex hoc enim vehementi Lunaris Oceani motu vis humefactiva frigori sociata, mirificos in tellure effectus producit, quales nimirum in Novilunii tempore comperimus; ex hoc enim humoris in vegetabilibus & animalibus abundantia compefcitur, frigorisque vehementia ex insita sibi proprietate vacuatur consumiturque. Quoniam verò Natura plus calorem quam frigus appetit, hinc Lunaris globus ita

*Oscillatio
Lunæ quid
præstet.*

constitutus est, ut oscillatione suâ, id est, motu circa centrum, utrinque aliquodque vibratus, majori sui parte illuminaretur, nè diuturni frigoris & tenebrarum vehementia telluri irremediabile damnum adferret. *Theodidactus.* Omnia optimè cepi;

*Homines
cur in Lu-
na non sint
producti.*

sed nunc, ô Cosmiel, exponas mihi velim, cur DEUS Optimus Maximus nullos in hoc Lunari globo homines, nulla animalia, nullum vegetabile produxerit? *Cosmiel.* Paucis tibi rationem expono. Cum DEUS Mundi Opifex, Solem, Lunam, cæterasque stellas, non nisi propter Mundum ter restrem condiderit; certè frustra ea in Luna producta viderentur. Cum enim animalia & vegetabilia propter hominem sint facta, ut illa in Lunari globo producerentur, fini summi Opificis non erat consentaneum; siquidem Luna in eum solum finem condita fuit, ut in absentia Solis, vicario Solis munere fungeretur, mensium tempora distingueret, & virtute suâ influxivâ, aliisque ab Auctore Naturæ ei inditis proprietatibus, quas audisti, conservaret, vires Solis cæterorumque siderum vel infringeret, vel pro ut ejus ad illa in circulo suo positio requirebat, augmentaret, unanimi omnium singulorumque in Mundi totius bonum u-

*Homines si
fuisent
producti in
Luna, cujus
conditionis
fuisent.*

nionemque factâ conspiratione. *Theodidactus.* Sed si DEUS homines posuisset in Luna, cujus conditionis fuissent? *Cosmiel.* Notes velim mi Theodidacte, omnes globos cœlestes & athe-
reos

reos quantò majorem ad Solem vicinitatem, aut ab eodem elongationem, quoad naturalem eorum situm, nacti sunt, tantò majorem quoque à terreno globo differentiam quoad vires & proprietates sortitos esse. Cùm itaque Luna Soli multò, quoad situm naturalem, vicinior sit, ex continuo illo Solis aspectu ita eam alterari necesse fuit, ut impossibile sit, ibi homines terrigenas, ut ipse expertus es, nisi supernaturali quadam virtute, degere posse. Quemadmodum enim illa ex differenti in Mundo positu, differentes omnino virtutes & proprietates elementares sortita est, ita fieri quoque non potest, ut iis homo sustentari possit. Sensisti, ni fallor, non semel Lunaris aëris exilitatem, ad respirandum minimè sufficientis; aquam quoque elementarem Lunæ vidisti nihil ad hominis vitam sustentandam conferre, utpote tumefactivâ quadam virtute imbutam; quis porrò quindecim dierum diem perpetuum, inter æstuantissimos scopulosæ regionis calores sufferat? quis inconstantis Lunæ vicissitudines quoad calorem, frigus, lucem, tenebras, cæteraque humanæ conditioni prorsus contraria incommoda, toleret? Si tamen dato, non concessò, homines in Lunari Mundo producti fuissent, dico eos omnino differentis naturæ à terrestribus Mundi hominibus futuros fuisse. Cùm enim Lunaris corporis qualitas ea sit, ut corpora virtute suâ influxivâ dilateret tumefaciatque, homines illi omnino in insolitas figuras & formas degenerassent; humidæ enim istiusmodi hominum partes, uti venter & cerebrum est, adeo immodicâ distensione intumuiscent increviscentque, ut monstro quàm homini similiore viderentur; quod de animalibus quoque intelligi debet. Arborea & plantæ talem quoque constitutionem, quoad colores, proprietates, folia, flores, fructus, qualem non terrenos, sed Lunares incolæ deceret, nactæ fuissent. Ex his quidem, ni fallor, demonstratis, sât superque patet, nec homines, nec animalia, nec plantas, ejusdem cum terrestribus creaturis rationis in Lunari globo produci potuisse. Quantum autem possit in rebus alterandis mundanorum corporum diversus positus, vel

*Monstra
ferent si in
Luna pro-
ducti fuisset
homines.*

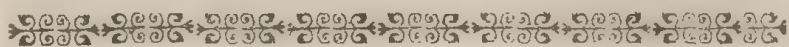
*Zone tor-
ride res
cur tantum
differant
ab iis, quæ
sub Zona
temperata
proveniunt.*

ex ipso terrestri globo luculentissimè pater. An non vides, & homines, & animalia, plantasque sub æquinoctiali Zonæ torridæ plaga provenientes, à cæteris hominibus sub Zona temperata aut frigida summoperè quoad mores, colores, ingenium, quoad ipsam formam denique dissidere? Cujus quidem rei ratio alia non est, nisi dispar sitûs partium terræ conditio, Solisque terram perpetuò ferientis major aut minor vis & efficacia. Si itaque tanta in terrestrium Zonarum ambitu rerum, contingit immutatio, quantam putas contingere in corporibus coelestibus toto coelo differentibus? Sed nescio quo astu abrepti fusiùs forsân quàm par erat, in hujusmodi disputatione morati sumus. Quare ut majora videas, & jucundiora promas, tempus jam postulat, ut reliquos nobis propositos Mundi globos adeamus. Accinge itaque lumbos tuos, & quæcunque insolita & admiranda videris, aut à me exponi audieris, alto pectori reconde. Agedum Theodidacte, DEUS adsit aures nostris. *Theodidactus.* Quo dicto, me intra pennigerum, amictum complicatum, è Lunari corpore in vastissimos æthereæ regionis campos proripuit.

SCHOLIUM XVI.

QUæ à Num. XXIII. hucusque dicta sunt ab Auctore, partim in præcedentibus declarata sunt, partim ita perspicua, ut nullâ indigeant explicatione. Quare ad iter in globum Veneris progrediamur.

PRÆ-



PRÆLUSIO IN VENEREM.

Venus, amabilissimum cæli sidus, & post So- ^{Veneris si-}
 lem ac Lunam maximum ac fulgentissi- ^{duo.}
 mum, omnium non immeritò nullo non tempore
 in se convertit oculos, ora, studia, & stylum, mi-
 rantium Solis emulam, & Lune speciem. Adeo
 autem magna aliquando conspicitur, ut multi
 non raro aut cometam, aut novam stellam puta-
 rint, meque non semel tum in Italia, tum in Ger-
 mania, & quidem hoc ipso tempore dum hæc scri-
 bo, ea de re consulturi convenerint. Tanto prater-
 ea jubare fulget subinde, ut serenis noctibus cor-
 pora ab ipsa collustrata, umbras spargant. Post
 Lunam omnium planetarum maximè in cælo
 liquido se demittit, dum Excentrici sui periga-
 um seu imam absidem attingit, ideoque cælum
 subeunti prima post Lunam occurrit. Quæ causa
 est, cur Auctor noster de eadem prius, quàm de
 aliis, à Luna tractandum censuerit. Vt ergo in-
 telligantur facilius ab inexpertis in astro-
 nomico studio, hæc paucula præludere
 volui.

§ I. De phænomenis antiquis Veneris.

Veneris
phenome-
na anti-
qua.

Venus, ut ab antiquissimis etiam temporibus observatum fuit, aliàs præcedit Solem, & manè ante eum oritur; aliàs eundem subsequitur, & vesperi post eum occumbit. Aliàs item conjungitur Soli, existens nimirum in eadem recta linea ab oculo intuentium ad Solis centrum ducta; aliàs ab eo digreditur usque ad gradus 48 circiter, iterumque ad eum accedit, alternis vicibus. Quo quidem in abscessu & accessu modò fit directus, & movetur in signorum consequentia; modò retrograda, & in antecedentia retrogreditur; modò stationaria, & quasi hæret, nec antè, nec post promota, quoad apparentiam saltem. Venus Solè manè præcedens appellatur ab Astronomis Phosphorus seu Lucifer, vesperi verò eundem subsequens dicitur Hesperus seu Hesperugo. Antiquissimi duas inter se simillimas stellas crediderunt Luciferum & Hesperum, teste Plinio lib. 2. cap. 7, donec solertissimus Pythagoras primus delusas errore mentes veritatis luce illustravit, & eandem esse stellam ostendit. Hoc primum, & omnibus obuium phænomenon est.

Venus nunc
præit, nunc
sequitur
Solè.

Plinius

Venus aliàs
maior,
aliàs mi-
nor appa-
ret.

Veneris Or-
tus & occa-
sus helia-
cus.

Alii, antiqui ac recentiores, apparentem Veneris magnitudinem mutari, & nunc maiorem, aliàs minorem, sæpe mediocrem, apparere deprehenderunt; indeq; concluderunt eam nunc Terræ viciniorē seu perigæam fieri, nunc ab ea remotiorē seu apogæā. Hoc secundum, & non omnibus observatum est phænomenon.

Ad ortum & occasum Veneris quod attinet, observatum fuit eam nunquam sic à Sole removeri, aut Solè ab ipsa, ut cosmice occidat, aut oriatur acronychè, hoc est, ut Solè oriente in ortivo horizonte Venus occidat in occiduo, aut Solè occidente in occiduo, Venus oriatur in ortivo; nunquam enim ex diametro Mundi opponitur Soli Venus, quandoquidem, ut jam dixi, nunquam ab eo digreditur ultra 48 gradus circiter. Unde postquam manè orta est heliacè Venus, id est, è Solis radiis, sub quibus inuisa latuerat, emerfit, digreditur quotidie magis ab ipso, eoque oriente altior, & altior ab horizonte apparet, usque ad terminos maxima digressionis prædicta: inde verò rursus ad Solè accedens occultatur heliacè ma-

hoc

nè, hoc
fulgore
occiden-
tur ab
bus ter-
occasu
Sole mo-
nem ad
heliacu-
aliqua
gression
heliacu-
gression
Hoc ter-
sed non

§ II

PRæf
aut
matos
anteha
hoc in
tiabili
annua
hensae
mida,
in corn
culo lon
hac usq
ut non
Observo
Ex
Venere
des, Pto

nè, hoc est, iterum sub Solis radiis absconditur, latetque sub ejus fulgore, donec vespere emergat heliacè, sequentibusque noctibus occidente Sole, magis ac magis alta ab horizonte facta, digreditur ab eo usque ad terminos prædictos maxima elongationis; quibus terminis superatis Soli denuò fit obuia, donec occidat vespere occasu heliaco. Unde patet, Venerem aliquando velociorem esse Sole motu sibi proprio, quando scilicet post matutinam digressionem ad illum accedit, illumque prævertit; aut vespere post ortum heliacum ab illo recedit versus maximum digressionis terminum: aliquando autem tardior, quando scilicet post vespertinam digressionem maximam ad illum retrocedit, aut manè post ortum heliacum ab eo recedit in antecedentia, & versus maxima digressionis terminum. Sed hæc melius intelligentur ex §. sequenti. Hoc tertium est phænomenum, ab omnibus quidem observabile, sed non nisi à diligentioribus notatum.

Venus aliquando velocior, aliquando tardior est Sole in motu proprio.

§. II. De novo Veneris phænomeno, ejusque in cælo liquido inter planetas loco, & motu.

Præsentis seculi initio, circa annum à Christi nativitate 1611. aut 1612. postquam novè Promethei, Astronomi dico nostri, armatos tubo-spiculo oculos in cælum intenderunt, inter multa & antehac invisa atque inaudita phænomena, deprehenderunt & hoc in Venere, ipsi etiam Pythagora, qui stellæ illius cursum insatiabilibus oculis fertur persequutus, ignotum, eam nimirum phasēs annuas, mensuris Luna phasibus prorsus similes exhibere. Deprehensa enim est modò plena aut fere plena, modò gibbosa seu prætumida, nunc dichotoma seu bisecta & semiplena, nunc falcata seu in cornua sinuata, nunc tandem obscura penitus ac silens; spectaculo longè jucundissimo, à nobis non semel, & ab innumeris aliis in hæc usque tempora oculis prædicto instrumento munitis usurpato; ut non immeritò duas in cælo Lunas mirari Mundus cœperit. Observationes accuratissimas aliorum postea dabo.

Veneris phasēs Lunaribus similes.

Ex hoc phænomeno evidentissimè concluderunt Astronomi, Venerem non esse perpetuò infra Solem, ut Chaldæi, Archimedes, Ptolemæus, Regiomontanus, & alii putarunt; nec perpetuò

Venus circa Solem movetur.

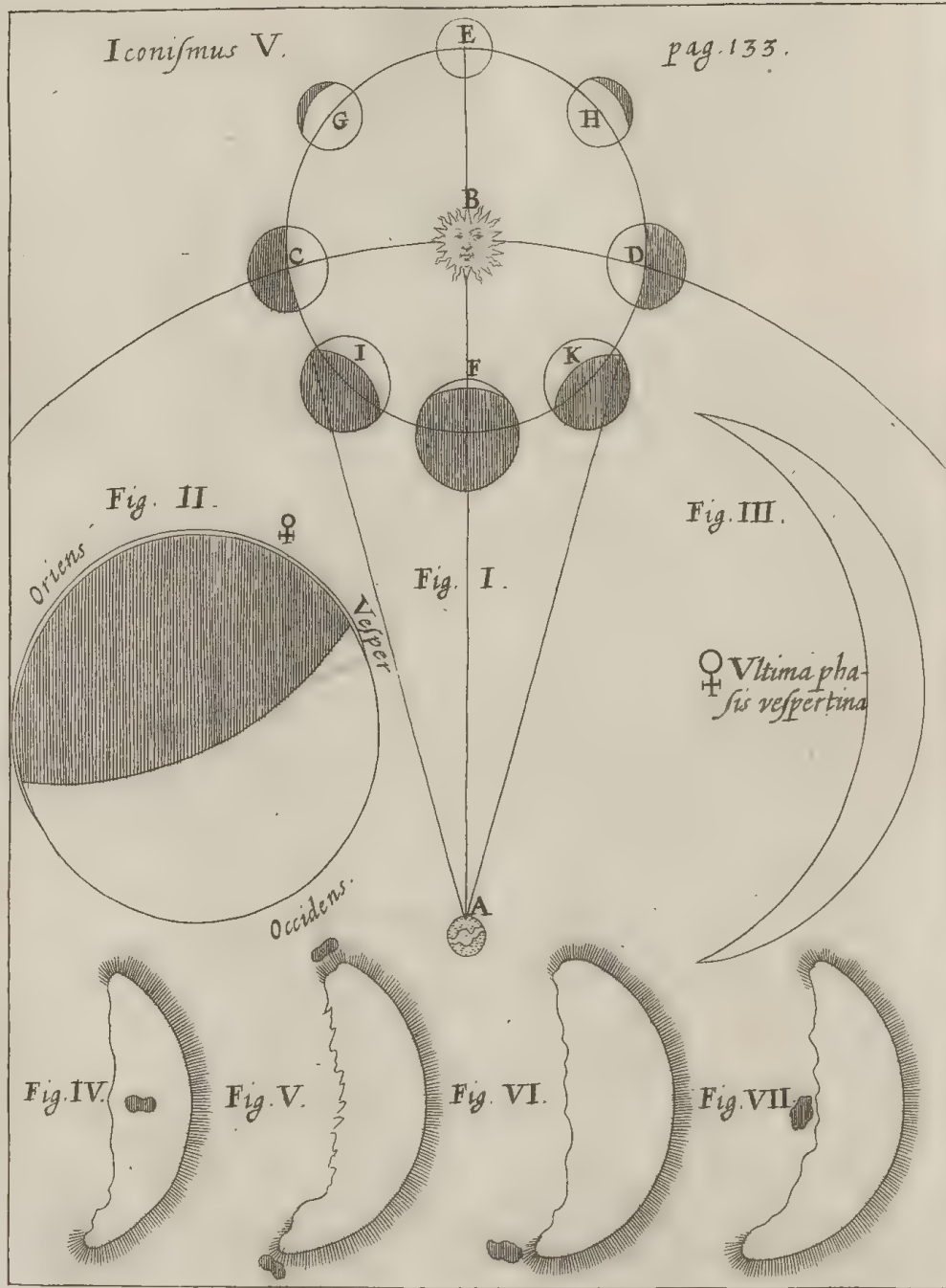
Vide Iconismi V.
Fig. I.

supra Solem, ut Geber, Theon, Apuleius, & forte Aristoteles existimant; sed circa Solem tanquam circa motus sui proprium, centrum moveri; ac propterea aliquando supra, aliquando infra incedere, ut recte censuerunt Aegyptii, Plato, Vitruvius, Martianus Capella, Macrobius, Beda, Copernicus, Tycho, Longomontanus, Keplerus, Galilaus, Blancanus, Argolus, Gaslendus, Scheinerus, Herigonius, Kircherus, & ceteri recentiores omnes. Patet hoc ex Systemate Aegyptiaco & Tychonico, allatis supra in Pralusione Catholica §. 9. & ex apposito schemate, in quo A est Terra, seu oculus Venerem aspicientis; B Sol; C B D Ecliptica seu orbita Solis quam percurrit motu annuo; C E D F orbita Veneris circa Solem, quam percurrit motu proprio à D in H, E, G, & c. E est apogaeum, seu punctum maximè à Terra A remotum; F perigaeum, seu punctum Terræ A propinquissimū; C & D sunt puncta maxima elongationis Veneris à Sole; E & F sunt puncta conjunctionis ejusdem Veneris cum Sole, E quidem punctum conjunctionis apogaeae, F verò conjunctionis perigaeae; reliqua G, H, I, K, sunt puncta mediocrium elongationum. In hemicyclo F D E, à puncto F usque ad punctum E exclusivè, Venus est matutina, quia prius emergit ex horizonte quàm Sol B: In reliquo hemicyclo E C F, à puncto E usque ad F exclusivè, est vespertina, quia posterius subit horizontem quàm Sol: In punctis E & F oritur & occidit cum Sole. Quando ab I pervenit ad F, occumbit heliacè vesperti; quando ab F pergit in K, oritur heliacè mane; quando ab H pervenit in E, occumbit heliacè mane; quando ab E pergit in G, oritur heliacè vesperti. In I fit prima statio Veneris, in K secunda.

His praemissis, notatum fuit ab Astronomis, Venerem post matutinam emersionem à radiis Solis, hoc est, post discessum à puncto F versus K, paulò ante secundam stationem prope K apparere, falcatam; deinde circa maximam digressionem matutinam à Sole prope D bifidam, ac Lunæ dichotomæ speciem imitari; postea ad heliacam immersionem matutinam directè accedens prope H gibbam, ac paulatim ad rotunditatem disci redactam; Unde colligitur, eam in apogaea conjunctione E, perfecte rotundam esse, actalem ab oculo A visum iri, ni Solis fulgor obstaret. Cum verò

ex

x-
m
fra
ia-
go-
en-
res
su-
o A
ri: a
Ve-
c.
pe-
cta
un-
tio-
sunt
ncto
rius
F, à
subit.
Sle.
ab
n E,
lace
ma-
pun-
tere
am à
postea
ope H
nde
esse,
verò
ex



ex fasti
ex rad
ca dig
station
tem pe
splend
latitu
Danica
chonen
zonte
N
re val
propin
adhuc
pticum
quia v
dixi, n
mine e
E
lucere
lem for
suo pro
so gra
appare
tunda
schem
nis, &
plicat
Venus
ter. Vic

S. I.

V. En
os

ex fastigio E sui pericycli descendere incipit, & vespertina facta ex radius Solis emerfit, iterum apparet panè rotunda in G; & circa digressionem maximam vespertinam bisecta in C; ac prope stationem proximam corniculata denudè in I; in conjunctione autem perigæa cum Sole in F, diebus utrimque proximis latet sub splendoribus Solis, nec videtur, nisi utcumque propter enormem latitudinem: testatur etenim Longomontanus in *Astronomia Danica* lib. 2. Theoric. cap. 18 & Keplerus in *Opticis* pag. 261. Tychonem vidisse Venerem prope perigæam conjunctionem in horizonte Danico, cum haberet latitudinem Borealem Gr. panè 9.

Notatum præterea fuit, eandem Venerem in apogæo apparere valde parvam; quia remotissima; in G & H maiorem, quia propinquior; in C & D magnam valde & luce efficacissimam, quia adhuc propinquior, & semiplena; in I & K tantam per tubum opticum, quanta apparet Luna sine tubo, imò aliquantò maiorem, quia vicinissima Terræ: licet enim vicinior sit in F, ibi tamen, ut dixi, non videtur, tum quia Soli coniuncta; tum quia privata lumine ex ea parte quâ nos respicit.

Ex his manifestè colligitur, Venerem ambire Solem B, & non lucere proprio lumine, sed illustrari à Sole. Nam si semper infra Solem foret, & pericyclum prædictum infra eum decircinaret motu suo proprio, nunquam digrediens ab eo ultra 48, aut ad summum 50 gradus; semper falcata, aut dichotoma ad summum telescopia appareret; si autem semper supra Solem versaretur, semper rotunda, aut quasi rotunda spectaretur, ut patet si in prædicto schemate ducantur à Sole ad Veneris globum lineæ illuminationis, & inde ad oculum A lineæ reflexionis, juxta leges Opticas explicatas à nobis in *Magia* par. 1. lib. 2. Si verò à seipsa luceret Venus, semper rotunda videretur, quando appareret, ut ex se patet. Vide Kircherum lib. 5. De Lum. & Umb. par. 2. probl. 14. can. 3.

§. III. De variis Astronomorum observationibus circa Venerem.

Venerem tam crebrò ac manifestè variis Auctores variis in locis visam testantur telescopia modò gibbâ ac ferè rotundam, modo

modo bisectam, modo falcatam; ut qui rem illam in dubium revocaret, omnem fidem humanam è medio tollere; qui verò in oculorum ludibrium, aut telescopiorum vitium refunderet, omnia sensuum experimenta contemnere, meritò credi posset. Ex multis paucos producam testes, quos affert etiam Ricciolus lib. 7. *Almag. Sect. 1. Cap. 2. num. 14.*

Vid. Iconismi V.
Fig. I.

Galilaus igitur Dialogo 3. § De maculis Solis pag. 15. Blancanus lib. 12. *sphæra* cap. 2. § Scheinerus in *Disquisitionibus Mathematicis* num. 38. § in *Epistola 2. ad M. Velsorum*, testantur, in variis Italiae urbibus eodem tempore visam gibbam, & alio eodem bisectam, & alio eodem cornutam. Addunt, minimam videri, sed rotundiorem, quando directà tendit ad conjunctionem matutinam cum Sole, ab H in E præcedentis schematis; maximam verò in longum, sed angustiore in latum, & à rotunditate disci maximè recedentem, quando retrogradà tendit ad conjunctionem vespertinam, ab I in F. Addit præterea Scheinerus, & ex eo Hortensius in *Dissertat. cum Gassendo*, eius post quadraturam secundam (nimirum à C in I) cornua valde obtusa & hebetia offerri, paulatim deinde in tenuiores apices fastigiari, donec acutissima fiant: neque hoc tubo adscribi posse, quandoquidem eodem tubo & antea obtusa, & postea acuta cernuntur. Præterea, quando bifida est in C & D, asserit Scheinerus eam validissimo jubare terras illustrare, quia & mole apparenti & luce aucta est; quando verò in I & K existit, satis flaccescere, quia licet falx eius luminosa magni circuli eo loco portio existat, admodum tamen est extenuata, ita ut vigore multum cedat luci bifida, seu, ut ipse loquitur, quadrata.

Vide Iconismi V.
Fig. II.

Ricciolus, lo. cit. ait se sepiissime observasse Venerem falcatam, nec semel bifidam, aut gibbam, temper tamen flammivomam, Anno præsertim 1643, Januarii 9. tubo Fontanæ sibi commodato, eo situ ac figura, quam cernere est in præsentis diagrammate. Erat verò Solem versus rubicunda, in medio flavescens, & in parte à Sole averfa caruloviridis: sed illa varietas à vitro tubi probabiliter fuit. Imò sine ullo dubio fuit à vitro; cum eadem enim omnia varietate eam olim pluribus con-

tinenter

tinenter noctibus ante crepusculum matutinum (erat enim orientalis) spectavi Pazormi in Sicilia, tubo prægrandi, latoque ac denso vitro convexo ad extremitatem ab oculo remotiorem munito; quod vitrum quò magis erat apertum, eò vivaciores in Venerere apparebant prædicto ordine colores; quò verò magis tegebatur chartaceis circulis in medio perforatis, eò magis extenuabantur, donec tandem penitus ferè evanescerent. Colores oriuntur à refractione varia luminis in vitro, ut patet in vitris trigonis. Pergit Ricciolus: Semicirculus autem lucidus, quo à tergo coronabatur, erat fortè à Jove ac Saturno illam illustrantibus, utpote orientioribus. Eadem observata est tum aliàs, tum frequentissimè Anno 1641. cum vespere ab Apogæo jam declapsa Epicycli sui post ortum vespertinum heliacum apparuisset. Er à die quidem 7. Maii evidenter gibba, usque ad 20. diem Junii, grandioribus tubis conspecta est; circa initium verè Julii διχοτομος, seu quadratæ Lunæ persimilis, sed valde flammivoma versus Solem ac Terras; deinde usque ad diem 4. Augusti, quo ab observando illam cessavimus, in dies magis falcata, & arctior in latum, at in longum diductior, adeo ut Lunam in prima ipsius phasi imitaretur: quemadmodum ejusdem Lunæ ultimam phasim æmulatur, quando manè oritur heliacè. Hoc verò luculentissimè in primis patuit Anno Domini 1649. Junii die 29. cujus vespere Vesperugo ultimò visa est per tubum occatui heliaco vespertino, qui mox secutus est, proxima; visa inquam est prorsus ut cernis in præmissò schemate, cornibus acutissimi, & utroque margine nitidissimo absque ullis radiorum fibris &c:

Vide Iconis
nismi V.
Fig. III.

Antonius Maria de Rheita *lib. 4. Oculi Enoch & Elia, cap. 1. Memb. B. postquam dixisset*, Stellas Teneris & Mercurii, quas Veteres proprio lumine præditas, & naturæ igneæ esse jurassent, nostri seculi nobilissimum illud dioptricum instrumentum, seu telescopium, velut alteras Lunas solares, modò plenas lumine, tum gibbosas, deinde dividuas, denique corniculatas seu falcatas perfectissimè exhibet, offertque; *addit deinde*: Certè hæc Veneris & Mercurii indubitata phænomena adeo

adeo frequenter, adeo clarè, apertè, & evidenter nobis propriis oculis conspicerè, admirarique conspiciendo obtrigit, ut de eorum veritate vel minimum etiam dubitare haud liceat. Venus itaque cum Mercurio velut altera Luna solaris, quidquid illa menstruè, hæc quasi annuè nobis monstrat; cum illa proprio lumine destituta, opaca omnino, instar Lunæ montosa, & anfractuosa, maximè dum cernitur corniculata, appareat. Quidquid igitur de lunari globo suprâ philosophati sumus, idem etiam cæteris paribus de Venere & Mercurio intelligi haud incongruè posset.

Globuli in
Venere aut
prope ip-
sam.

Vide Ico-
nismi V.
Fig. IV. V.
VI. & VII.

In observationibus Francisci Fontanæ tract. 5. cap. 2. memini me legisse (quod refert etiam Ricciolus *loc. cit.*) vidisse eum tubo suo Venerem Vespertinam, oblongam & ferè semipedalem, ac tantam, quanta sine tubo Luna conspicitur, semiasperam in parte concava, radiosque jaculantem, & cum uno aut altero globulo nigricante, modo extra, modo intra corpus Veneris, ut in Fig. IV. V. VI. & VII. apparet. Ricciolus tamen ait, nec sibi, nec P. Grimaldo, nec Gassendo licuisse unquam in Venere aut prope eam tales globulos quovis telescopio spectare; & si vera est observatio Fontanæ (non enim audeat eam in suspensionem vocare) putat dicendum, aut meteoron aliquod fuisse, puta hapsum, aut nubeculam quandam inter aut circumpositam Hespero, aut maculas esse solarium instar à Veneris corpore proflatas & quasi ebullientes, aut montes & cavernas lunarium instar cavernarum ac montium pro vario ad Solem situ, vel fortè vertigine aut libratione Veneris, magis minùsque illustratas; neque enim audeat dicere esse planetas Veneris Comites, donec aliquid pro ea re certius dies doceat; quod hæcenus, quantum mihi constat, non docuit.

§. IV. Aliæ observationes, phænomena, & ostenta Veneris.

Asperuimus cum multis antiquis, & omnibus recentioribus, & merito, Venerem circa Solem gyros suos perficere, ac modò supra, modò infra illum versari. Nam si semper supra esset, semper rotunda telescopio appareret; si autem semper infra, circa conjunctionem

junct
circa
circa
quin
magn
causa
ut sub
in Ap
cujus
frustr
ibid.
K
sione
miron
riget
cultu
apog
terda
lus lib
ferè u
sertim
ab ej
vision
Addi
quod
delice
lis occ
paulo
Maun
bachy
no. Ad
ris in
corpor
& test
nupti

junctionem utramque cum Sole videretur falcata; at videtur circa conjunctionem superiorem seu apogeam rotunda, & parva, circa perigeam falcata, ut vidimus; ergo &c. Dubium non est, quin in perigea conjunctione saepe sub Sole sit; latitudo tamen magna plerumque tunc, aut observatorum obliuio, vel incuria in causa est (inquit Ricciolus lib. 7. Almag. Sect. 1. Cap. 4. num. 5.) ut sub Sole nunquam visa dicatur; nisi quod Scheinerus narret in Apelle post tabulam Epist. 1. visam sub eo à quodam sub specie cujusdam maculae; at ipsemet in Epist. 2. ad Velsorum refert se frustra tali phenomeno, quod promittebat calculus Magini Anni 1611. mense Decemb. insidiatum.

Keplerus in Tabulis Rudolph. pag. 76. ait, Venerem pro emersione matutina à Sole, aut occultatione vespertina sub eo, longè minorem visionis seu fulsionis arcum requirere, quia tunc est perigaea, & maior apparet; quàm pro emersione vespertina, aut occultatione matutina, quia tunc est ferè in Orbis seu Epicycli sui apogeo, & diminuta lumine. Imò contingit, ut conspicua sit inter diu quoque, Sole etiam supra horizontem existente; Ricciolus lib. 7. Almag. Sect. 7. cap. 5. in Scholio asserit, se saepius ab ortu ferè usque ad occasum Solis eam etiam nudo oculo observasse, praesertim circa digressiones à Sole maximas, quando plurimum abest ab ejus radiis; unde sequitur eam crebrò non indigere ullo arcu visionis seu profunditatis Solis infra horizontem, ut videatur. Addit ibidem aliud peculiare ipsius ostentum notatu dignissimū, quod ait illi accidere ex magna latitudine praesertim Boreali, videlicet ut eadem die naturali videatur vespertina paulò post Solis occasum, sitque Hesperus, manè sequenti appareat matutina paulò ante Solis exortum, sitque mox Lucifer. Confirmat id ex Maurolyco Dialogo. 3. Cosmog. pag. 101. & Reinholdo in Purbachij Theoricis planet. Pag. 153. qui id hausit ex Regiomontano. Ad hanc phasim juvat amplitudo diametri apparentis Veneris in altitudinem, & in signis fulgor ipseus, qui tantus est, ut corpora ejus radiis obiecta umbram projiciant, ut supra diximus, & testatur Plinius lib. 2. cap. 8. ac Martianus Capella lib. 8. de nuptiis Philolog. Nihil igitur mirum, si conspirantibus latitudine

S

Boreali

Boreali Gr. panè 9. & magnitudine apparente in perigæo Epicycli maxima, & fulgore huius sideris, Venus Anno 1587. à die 22 Februa. quo erat vespertina, & sequentibus, die autem 24, Febr. jam matutina, visa sit tum Tycho, ut suprâ ex Longomontano retulimus, tum Mästlino, ut ipsemet asserit in Additionibus ad primam Narrationem Rhetici. Quod etiam contingere ait Keplerus in Tabulis Rudolphinis pag. 71.

Valde variant auctores circa magnitudinem diametri apparentis & veræ Veneris, & circa eius soliditatem, ac cum Terra, aliisque planetis proportionem; uti & circa distantiam à Terra. Plurimorum opinionem colligit in unum Ricciolus lib. 7. Almag.

Veneris distantia à Terra & à Sole. Sect. 6. tota. Ipse verò, ut in Cursu Mathematico etiam dixi lib. 8. cap. 12. & 13. tribuit Veneris distantia maxima semidiametros Terræ 12919. media 7580. minima 2241. Distantia verò maxima ejusdem à Sole distante maximè à Terra tribuit, si apogæa utriusque planeta concurrant, semidiametros Terræ 5339. si opponatur, 5663. Eidem distantia maxima à Sole distante minimè à Terra, tribuit, si apogæa concurrant, semid. Ter. 5157. si opponantur, 5845.

Veneris diameter apparens. Diameter apparens Veneris, ex mente ejusdem Riccioli, in distantia maxima à Terra, est $0^{\circ}.33''.30'''$; in media distantia, $1^{\circ}.44''.12'''$; in minima, $4^{\circ}.8''.0'''$. Diameter vera habet diametros Terræ $1\frac{1}{100}$; circumferentia, diametros Terræ $3\frac{1}{2}$; area circuli maximi, diametros Terræ quadratas $1\frac{4}{100}$; superficies convexa, diametros itidem quadratas $4\frac{1}{100}$. Corpus Veneris continet Terram $1\frac{1}{2}$, Lunam $82\frac{1}{2}$; à Sole continetur 25733. Maxima Veneris à Sole digressio continet semidiametros Terræ 5339. Terra diameter apparens ex Venere est, in distantia minima $3^{\circ}.36''$; in distantia maxima, $0^{\circ}.32''$. Venus absolvit revolutionem integram in Epicyclo cum Sole vel circa solem mobilem, spectato motu medio, diebus 583, horis 22, minutis 10: at in Orbe proprio circa Solem sumptum ut immobilem, diebus 224, horis 17 $44^{\circ}.55''.14'''$. sub Ecliptica, ex Kepleri mente.

§. V. De structura & natura globi Veneris.

Veneris structura & natura. **E**X dictis hætenus colligitur quid sentiendum sit de structura & natu-

& na
prio,
natu
dissip
quia
nec in
los aq
est ig
tum,
lius t
comm
ram
capit

IT
tum
prou
rus. 2
ut qu
temp
mod
Com
Euri
si pa
psoa
mor
quid
tatis
te, se
des,
Cos

De natura Veneris. Est nimirum corpus opacum, quia nullo proprio, sed Solis lumine nitet: est sphericum, quia spherice illuminatur: est solidum & consistens, quia per celum liquidum sine dissipatione sui revolvitur: est asperum & anfractuosum, tum quia tale per telescopium apparuit, tum quia alioquin Solis lumen nec in tanta abundantia ad Terram reflecteret, nec nisi ad angulos aequales angulis incidentiae solarium radiorum in ipsum. Non est ignea natura, alioquin ex se luceret; non aërea, aut aqua tantum, quia non consisteret; sed terrea & aqua simul, tum quia si solius terrea, non ita efficaciter & abundanter influxus suos Terrae communicaret. Haec & alia ad Veneris globi structuram ac naturam pertinentia melius intelligentur ex sequenti Auctoris capite.

CAPUT III.

De itinere ex Luna in globum Veneris.

I*Theodidactus.* O mi amantissime Cosmiel, quid video? quid tibi vult ingens ille globus æneus, quæ ante me constitutum intueor? *Cosmiel.* Ille quem vides, est globus Veneris, vel prout eum Astronomi vestri appellat, Phosphorus, seu Hesperus. *Theodidactus.* Rogo te, mi Cosmiel, acceleremus gradum, ut quantocius admiranda huius globi spectacula propius contemplemur; summo enim desiderio feror ad insolentis huiusmodi luminis splendorem propius cognoscendum. *Cosmiel.* Complebo desiderium tuum. *Theodidactus.* Hoc dicto, motu Euris Zephyrisque velociore per immensa illa ætherei expansa spacia traductum, ad ipsum globum Veneris me stiti; in ipso autem motu, vehementi quodam impetu non ferri sed in morem ex alto cadentis lapidis ruere videbar. Sed ô Cosmiel, quid hoc? *Cosmiel.* Nè mirere, si quidem intra sphæram activitatis globi Veneris constituti sumus, ex quo non tu apte sponte, sed meâ operâ veluti in centrum ejus moveris, & jam, ut vides, ferè terminum nostrum attigimus. *Theodidactus.* O mi Cosmiel, quàm miram rerum intueor faciem? quantam

Iter in globum Veneris.

Veneri glo-
bi descrip-
tio & stru-
ctura.

Omnia ex
quatuor e-
lementis
composita.

Corpora
caelestia
mutant
proprietate
sua ratione
sua.

globi huius vastitatem? quot scopulos lucidos video? *Cosmiel.* Paulò post maiora videbis. *Theodidactus.* Hoc dicto, me in ipsam tellurem Veneris deposuit. Hic exotica prorsus & inuisa rerum metamorphosis sese obtulit. Globus neque terræ nostræ, neque Lunæ respondebat, sed prorsus insolitum quiddam, & oculis humanis inuisum; totus globus ex humido lucidissimo, & compage ex splendidissima crystallo compositus videbatur. Et ecce progressis aliquantisper immensus sese Oceanus pandebat, tam blandæ lucis, ut simile quid non me vidisse meminerim; lux erat non excæcans, sed blandissima, & oculis gratissima; aquæ non eâ, qua Lunares; undarum vehementiâ agitabantur, sed dulciter fluctuabant; Insulæ, montes, scopuli, non nisi crystallus videbantur, non tamen crystallus erat similis nostræ, sed lucida omnino, & alterius proprietatis: quam etsi libenti animo vellem, non possum congruis verborum conceptibus exprimere; unde Solares radii ab ijs accepti tam mirabilem lucem à se reflectebant, ut vix verbis explicari possit. O *Cosmiel*, rogo, exponas nobis admirandam huius globi compositionem; rogo te mi compar, suntne hæ aquæ elementares? suntne scopuli huius globi verè terrestres? quid, rogo mi *Cosmiel*, sibi vult blanda maris Veneri agitatio? *Cosmiel.* Noveris, de quo & supra te certiore feci, omnia ex quatuor elementis, à primis Mundi incunabulis, à Deo omnium Opifice ter benedicto esse constituta; & aqueum quidem elementum, quod vides, est verè & radicaliter elementum aquæ; substantiæ verò Veneræ compages, verè elementum terræ, sed ob peculiarem in natura rerum situm & positum peculiare virtutes nata est à terrestribus multum discrepantes. Haud secus uti in terreno globo, tametsi omnes aquæ colore, odore, sapore, & proprietate discrepent, idem tamen elementum aquæ constituunt; ita in globis æthereis elementa quidē continentur, sed defæcatoris aut crassioris naturæ, & ob diversum Solis influxum aliam & aliā rationem sortita sunt, videlicet ad suum globum conservandum congruam, tametsi essentialiter loquendo verè & propriè elementa sint. *Theodidactus.* Possetne

setnè in hoc loco quispiam constitutus Hebræum aut Paganum huiusmodi aquâ baptizare? *Cosmiel*. Quid dubitas? cum ^{Aquâ globi Veneris utrum baptismus institui possit.} enim elementum aquæ verum & proprium sit huius globi, non est ullum dubium, quin in illo baptizari posset; quemadmodum in terrestri globo constitutus, necessitate sic urgente, & marinâ, & acetosâ, aut sulphureâ, aut quavis aquâ occurrête, baptizari posset, dummodò immediatè ex elemento aqueo originem suam trahat: quod enim aqua jam dulcis, modò amara, jam acetosa sit, per accidens est; neque enim aqueum elementum natura terræ, per quam derivatur, quæ & id tali & tali humore & proprietate imbuit, propriè destruit; cum vix ulla aqua in terra assignari possit adeo pura, quæ non aliquid ex loci, unde profluit, proprietate attraxerit; ac proinde nè baptistæ semper in dubio versarentur, num verâ & naturali aquâ Sacramentum baptismi administrassent, benignissimus Deus ita Sacramentum instituere voluit, ut sufficeret qualiscunque aqua, dummodò elementi aquei naturæ non contradiceret; hoc pacto, qualiscunque aqua (exceptâ illâ, quæ ignis ope ex metallis & vegetabilibus extrahitur, & verè ac propriè elementaris aqua non est) in Sacramenti usum assumi potest. Pariter cum aqua Lunaris reipsâ sit elementaris, uti & illa, quam vides, Veneris, ac proinde in hoc globo aliud elementum aquæ non sit, quàm quod vides, cumque illud radicaliter vera aqua sit; si per impossibile ibi Paganus, aut Hebræus, aut puer constitueretur, & in mortis articulo inveniretur, ibi baptizari posset aquâ huius globi propriâ, ibique si baptismus conferendus esset, legitimè adhiberi posset. Simili prorsus ratione, si in hoc globo vites provenirent, vinum quod inde produceretur, tametsi alterius proprietatis foret, in usum tamen SS. Eucharistiæ adhiberi posset, cum globus hic ex insita sibi proprietate tale & tale vinum loco suo congruum produceret, non aliud. *Theodidactus*. Optimè mentem tuam percepi; tam enim profundè & subtiliter omnia mihi evoluis, ut nullus amplius mihi dubitandi locus relinquatur. Sed ô *Cosmiel*, ^{Asperitas globi Veneris.} cur Deus Opt. Max. tantâ hos globos scabritie & asperitate ^{affectos}

affectos produxit? *Cosmiel.* Quod suprà, dum Lunarem globum lustraremus, exposui, de Venereo globo pariter intelligendum esse scias. Cum enim globus exactè in speculi formam politus vim suam naturalem in bonum terræ, nisi subjectum detur quod radios Solis congruè suscipere possit, evibrare nō possit; hinc globum asperum & impolitum esse oportuit: ex hoc enim capite contingit, ut radii Solares inter scopulorum crySTALLINORUM intercapedines variè reflexi, unitique, & lucem & calorem globi intendant, quo intenso vis influxiva juxta proprietatem sibi insitam, munus suum, cui à DEO & Natura destinata fuit, exactiùs perfectiùsque exequitur. Hanc eandem quoque ob causam omni in globis existenti humido motum, aliis quidem vehementiorem, mitiorem aliis, prout natura cuiusque globi requirebat, indidit, cum in natura rerum sine motu nihil transigatur.

SCHOLIUM I.

TErreum & aqueum esse Veneris globum, seu ex solido & liquido compositum, hætenus probavit, & compositionis causam assignavit. Ex quibus probatum manet quod supra §. 5. circa structuram globi Veneris diximus.

II. *Theodidactus.* Sed ô admirandam rerum metamorphosin, quam in hoc globo, dum reliquarum stellarum situs exactiùs contemplor, experior? quid illud, rogo, portenti, quod intra duodecim horarum spacium nunc Solem occidentem, modò nascentem, jam Lunam patulam tam prægrandi figura, modò latentem, nunc diem, modò noctem, & quidem brevissimam non nisi quatuor horis ad summum durantem, noctem præterea adeo claram experiar? *Cosmiel.* Ne mireris; causam huius phænomeni paucis tibi aperio. Globus Veneris ita à natura, arcanâ quadam Naturæ intentione constitutus est, ut circa proprium axem voluatur spatio 14. circiter horarum. Cum itaque jam in eo constituamur, unâ cumeo nos circumferri necesse est. Ex quo ulteriùs sequitur, Solem nobis videri modò

*Dierum
notitiam,
ortus & oc-
casus Solis
in globo
bo Veneris
ratio.*

modò
ruere, a
minim
tùm m
fallaci
constit
quia ti
ctis bre
hunc,
maxim
in aver
breviss
excede
monti
cissim
tum de
nere i
hoc g
oppo

De

Qu
14
culi El
vertig
tempi
circa
gyrat
quant
minu
tali p
verti,

modò quasi oriri, paulò pòst culminare, deinde ad occasum ruere, ac tandem noctem succedere. Et tametsi motum hunc minimè sentias, globumque perpetuò stare, Solem verò tantum moveri putes; id tamen non provenit nisi ex oculi tui fallacia, qui in navi quantumvis celeri motu progrediente constitutus non navim, sed littora moveri existimas. Sed hæc quia tibi trita sunt, ideo non immoror amplius. Porro de noctis brevitate hæc paucis accipe. Cùm Solis radii globum hunc, utpote terrâ bis minorem, & Soli viciniorem, quoad maximam ambitus sui partem perstringant, & non nisi exigua, in aversa à Sole facie, tenebrosa portio relinquatur; noctem brevissimam esse, crepusculorumque obscuritatem minimè excedere necesse est, tum ob summam aëris ex crystallinorum montium reverberatione illuminati claritatem, tum ob velocissimam circa axem suum propriū totius globi rotationem, tum denique ob Lunæ eum ex adversa parte vicario Solis munere illustrantis propinquitatem & magnitudinem, ita ut in hoc globo perpetuus subinde dies sine nocte, Sole etiam in oppositis signis constituto, appareat.

SCHOLIUM II.

De Veneris vertigine circa suum axem & centrum, & de magnitudine eiusdem.

QUæ de vertigine Veneris circa suum axem & centrum spatium *Vertigo Veneris ex mente Auctoris.*
 14 horarum hîc docet Auctor, desumpsit ex Rheita lib. 4. Oculi Eliæ & Enoch cap. 2. memb. 3. ubi omnibus planetis tribuit vertiginem, exceptâ Lunâ, quam solum oscillare asserit. Vt verò tempus determinet quo singuli planeta gyrationem integram circa axem suum conficiant, ita discurret. Jam quoad tempus gyrationis planetarum, audi stupendum secretum, hætenus, quantum sciam, nemini notum. Dico ergo, planetarum omnium (Lunâ exceptâ, quæ non gyratur, sed oscillat) globus tali proportionem & tempore circa proprios axes gyri & converti, quali Sol super tellurem se annuè voluit. Cùm igitur Sol

intra

*Rheita
doctrina
circa verti-
ginem pla-
netarum.*

intra unam suam revolutionem periodicam, terræ 365 vicibus oriatur; ex dictis sequitur, quemlibet planetam (Sole & Lunâ demptis) intra unam suam periodicam revolutionem etiam 365 vicibus super proprio axe converti, jamque dictas conversiones, suppositis incolis in Erronibus secundum Cardinalis Cusani sententiam, eis instar tot dierum fore, ita ut si ex suppositione in Planetis inhabitatores forent, quilibet eorum, intra suum annum (quem etiam inæqualem esse necesse esset à reliquorum planetarum & nostro) præcisè tot dies numeraturus esset in una integra sui anni revolutione, quot nos in telluris globo demersi numeramus, scilicet 365½; hac tamen differentiâ, quòd dies in aliis Erronibus, nostris aut multò breviores, aut multo etiam longiores forent, secundum proportionem motus & orbis annui, seu revolutionis planetæ.

Ex hoc fundamento cudit sequentem tabellam; in cuius columna ultima continetur tempus seu dies solares, intra quod tempus seu dies quilibet planeta absolvit integram periodum in suo orbe motu proprio.

Tabula longitudinum dierum seu temporis, quo planeta singuli rotationem super proprios axes absoluunt, est Rheita sententia.

Planetæ		Horis	Minut.	Diebus nostris	Horis	Minut.	Longitudo anni planeta- rum, seu tempus quo absol- vunt pe- riodum in suis or- bibus.	Dies nostri
gyrantur super proprios axes.	♄	706	38 ^I .	29	10.	1 ^I . 16 ^I 1.	planeta- rum, seu tempus quo absol- vunt pe- riodum in suis or- bibus.	10747
	♂	284	45 ^I .	11.	20.	1 ^I . 15 ^I 1.		4330
	♂	45	6 ^I .	1.	21.	01. 20 ^I 1.		686
	♀	14	45 ^I .	0.	14.	45 ^I .		224
	♂	5.	45 ^I .	0.	5.	45 ^I .		86
	☉			365	6.			

Ex his infert Rheita, quemlibet planetam spatio suorum dierum 365 absolvere suam periodum. Et si quæras, unde hac ar-

cana

cana desumpserit, quibusue consent fundamentis; responderet cum Archangelo Tobia, Tob. 12. secretum & sacramentum regis abscondere, bonum esse pronunc; opera autem Dei revelare & confiteri, honorificum. Quod responsum sapienti Lectori pronunc sufficere jubet.

Hanc Rheita doctrinam, ejusque fundamentum, cum attulisset Ricciolus lib. 3. Almag. cap. 4. num. 3. hac subiungit. Quo fundamento tam voluntario, nè dicam levi, superstruxit nobis sequentem tabellam. Adeo proclive est, quibus prurit ad novitates comminiscendas ingenium, ex quantulacunque scintilla analogiæ, motus in cælo fingere. Quæ potius animi, quam fiderum aut vertigo, aut prurigo est. Ego existimo, motum vertiginis Veneris circa suum centrum non carere probabilitate, propter rationem quam affert Auctor noster tum hic, tum seq. cap. de vertigine Martis; quamvis nullum adhuc legerim, qui motum illum adstruat, aut eius signum aliquod afferat, excepto Ricciolo, qui, ut supra vidimus in Prælusione §. 3. ait, maculas illas in Venere à Fontana notatas oriri fortassis ex vertigine eius modo ibi insinuato. Quòd verò Veneris & aliorum planetarum vertigo absolviatur tanto præcise tempore, quantum Rheita determinat ex suo fundamento, non credam, quàm diu arcum suum non pandet.

Quod de Veneris magnitudine, ac proportionem cum Terra docet, eam nimirum Terrâ minorem esse duabus vicibus, desumpsit ex eodem Rheita lo. cit. Memb. 5. ubi singulorum planetarum proportionem ad Terram adsignat ex eo fundamento (de quo Memb. 4. præced. egerat) quòd omnes planeta habeant inter se proportionem suorum cuborum. Cum igitur (inquit ipse) cubus Veneris 2744. ex radice eius revolutionis 14, in cubo Telluris 5859 bis contineatur; existimat Venerem bis contineri à Terra, atque adeo Terram esse duabus vicibus maiorem Venere, seu Venerem duabus vicibus minorem Terra. Sed quàm infirmum est fundamentum Rheita, tam parum probabilis est proportio prædicta inde deducta. Quid Ricciolus sentiat, diximus in Præluf. §. 4. quid alii nonnulli, indicavimus in Cursu Mathemat. lib. 8. Auctor

*Veneris
magnitudo
ex mente
Auctoris.*

T

noster

noster lib. 9. De Lum. & Umb. par. 2. in Pinace Vranometr. ait, Terram se habere ad Venerem, ut 6 ad 1. Admissâ tamen hypothese, vera sunt quæ inde deducit Auctor noster.

Luna ex
Venere
aspectus.

III. *Theodidactus*. Lunam video multò solito maiorem, & instar rotæ ingentis fulgentem; video quoque omnes terrestrium partium eminentias, mariumque distinctiones multò luculentius, quam ex terraeas olim intuebar. *Cosmiel*. Rationem huius hanc esse scias, quod Veneris hoc tempore, uti & Lunæ globus in remotissimis à terra terminis reperiantur, atque adeo, vicinitatem circa aphelia loca maximam adinui- cem, quam habere possunt, adepti sint; unde consequenter grandiores eos videri necesse est. Venus itaque & Luna in apogæis suis constituta, dum sibi in oppositis circuli partibus occurrunt, necessariò globos maiores exhibent, præsertim ubi binorum circulorum apogæa proximè se contingunt. Hanc eandem quoque ob causam tam prægrandem globum Mercurii cernis.

Terra ex
Venere
aspectus.

IV. *Theodid.* Sed rogo te, compar mi, quid sibi vult stella illa prægrandes quidem, sed subfuscultas phases suas in Lunæ morem exhibens? *Cosmiel*. Illa est patria tua, globus ille terrenus, hominum habitaculum. *Theodidactus*. Sed quid hoc? oriri, culminare, & occidere eam video; iam video veram esse sententiam eorû, qui eam in circulos suos agitari existimant. *Cosmiel*. Multum falleris, fili mi, stat illa mole suâ, & inter omnia mundana corpora unica est motus expers; quod tamen eam moveri putes, visûs est fallacia, siquidem tu unâ cum globo cui insistis, tum in circulo suo annuo, tum circa proprium axem rotato moveris, non illa, uti suprà audisti. *Theodid.* Abundè percepi, quæ sapienter eloqueris. Sed quid sibi varietas lucis, iam plenæ, modò dimidiæ, nunc aliâ & aliâ formâ comparentis in terreno globo? *Cosmiel*. Novisti ex Optica, omne corpus opacum hanc sibi proprietatem annexam habere, ut ab alio lucido corpore illuminatum facies exhibeat sub ea ratione, sub qua oculus humanus eam comprehendere potest alio & alio situ constitutus, ut proinde eadem sit ratio hæc, quæ

in

in phasium lunarium phænomenis mensuratur. *Theodidactus.* Rectè dixisti; in Veneris enim globo, in quo constituti sumus, ex terra Optici tubi subsidio easdem phasium passionum me conspexisse memini. Sed ô Cosmiel, novum portentum! *Cosmiel.* Quodnam illud? *Theodid.* O miranda? Solem intueor veluti ingentem quendam Oceanum veluti cacabum liquefacto cupro undantem. *Cosmiel.* Sustine parumper filii mi, & paulò post propius intueberis Omnipotentis Dei magnalia; modò quæ huius globi propria sunt, lustremus.

V. *Theodidactus.* Vix hæc effatus fuerat, cùm ecce me vehementi impetu in Insulam quandam Oceani Veneri constituit, tantâ pulchritudine conspicuam, ut in rebus humanis nihil sibi homines simile imaginari possent facillè mihi persuaderem. Odor huius Insulæ supra omnia musci & ambræ suffimenta; arbores non quales nostræ, sed ex pretiosorum lapidum efflorescentiis excrevisse videbantur, innumerâ colorum varietate imbutæ, qui quidem color non realiter illis inerat, sed ex reflexione refractioneque Solis in angulosa illa crystallina atque adeo diaphanæ materiæ longè latèque exporrecta latera causabatur; pavimentum lucidissimâ materiâ stratum videbatur, aureum dixisses Soli expositum peripetasma; aura liquida, blanda, & mirè temperata. O Cosmiel, Cosmiel, quàm magna & mirabilia video, & experior. *Cosmiel.* Paulò post maiora videbis.

Insula Veneris pulcherrima,

SCHOLIUM III.

Probabile est quod de Veneri globi pulchritudine & odore dicit, si vera sunt quæ Astrologi de eius benefico in sublunaria influxu docent, qui propterea Venerem appellant beneficam, & Fortunam minorem, respectu nimirum Jovis, quem maiorem Fortunam dicunt.

VI. *Theodidactus.* Vix dixerat, cùm ecce ex crystallino monte erumpit nescio quis juvenum pulcherrimorum chorus; gratia vultus eorum verbis describi vix potest; volitabat circa humeros aurea cæsaries, oculi faciesque gratiâ & decore

Angeli Veneri globi praesides.

plena, vestimenta tam affabrè concinnata, ut nihil pulchrius gratiosiusque me vidisse meminerim; non ex auro, non ex serico, aut lana, sed crySTALLINA videbantur, in quibus refracta lux miram præbebat de se invisorum hucusque colorum varietatem; manibus tenebant cymbala & cytharas, & canistra plena rosis & liliis, plena hyacinthis & narcissis. Tam inusitato spectaculo attonitus, in hæc verba prorupi: O Cosmiel, cordis mei solamen, quid sibi vult tanta juvenum pulcherrimorum, pompa? quid sibi insolens illa gratia & pulchritudo? quid inexperta florum, ambræ, & mulci suaveolentia; Tu sanè antè dixisti, nullos in mundanis globis homines degere posse, præterquàm in terreno, proprio hominum habitaculo; quomodo itaque jam nobis sese non homines tantùm, sed homines tantæ gratiæ, tantæ pulchritudinis, tanti decoris, cujusmodi similes non me vidisse memini, obveniunt? Explica, rogo, mysterium expone arcana veritatis Sacramentum. *Cosmiel.* Faciam libenti, quod jubes, animo. Hi, quos vides speciosos juvenes, non homines, sed angeli sunt, ex eorum numero, quos divina providentia hujus mundani globi ministerio præfecit; hi juxta sibi ab Auctore Naturæ præscriptas leges, globum hunc per immensâ atherei expansi spatia voluunt; hi circa proprium axem eundem in fines à Natura naturante intentos agitant; hi influxivam globi virtutem in circumfusam globorum congeriem reciproca communicatione in se mutuò agentium, derivant, adeoque omnia totius globi conservationi necessaria studiosè administrant, ut mundum potius perire necesse sit, quàm ut illi ab operationum suarum perennitate deficiant.

Theodidactus. Sed cur sub tam gratioso & incredibili decoris habitu sese produnt? *Cosmiel.* Hoc in tui potissimum gratiam factum est, ut per externam & symbolicam assumptorum corporum formam, naturam, proprietatem, & affectionem internam tam Angelorum, tum ipsius globi, cui præsunt, discas.

*Vis infusi-
sa globi
Veneris
quam.*

Globum enim hunc, quem vides, minimè otiosum, aut sine suo destitutum existima, quin potius is eum virtutibus à summa Dei Opificis sapientia instructum esse scias, ut id in terreno

corpore

corpore efficiat, quod præfides Angeli per corpoream tibi formam exhibent. Tu qui hieroglyphico & ænigmatico dicendi genere delectaris, facile quid velim, intelliges. Globus hic gratiæ & decoris est, quem præfides pulcherrimo, & splendidissimo corporis, vestimentorumque habitu exprimunt; odor, quem percipis insolentis prorsus suaveolentiæ, uti & cornucopiæ canistraque omni pulcherrimorum florum fructuumque genere conferta, effectus notant quos in terreno Mundo globus operatur.

VII. *Theodidactus*. Omira! sed rogo te, mi compar sapientissime, cum terrenus globus ex hoc globo visus, non nisi stellulæ corpus exprimat, quomodo ergo virtutem hanc cosmeticam seu decorificam derivat, rebusque communicat? cum in terreno globo paucos homines pulchros videamus, præter innumeros mancos, turpes, deformes, & omnibus defectibus obnoxios; & præter flores & fructus suavisimos, innumeros alios hispidos, turpes, inspidos, acerbos, inodoros. *Cosmiel*. Nè mireris; vis enim globi, qua gratiam & decorem in inferiora influit, agit quidem quantum potest, sed prærequirit tamen capacitatem subiectæ materiæ, vel ut philosophi loquuntur, dispositionem in subiecto præviā, ut suam virtutem exerere possit. Ubicunque itaque in venerit materiem ritè dispositam, corpusque (sive id ex animalium, sive ex vegetabilium, sive denique ex mineralium oeconomia fuerit) virtuti recipiendæ proportionatum; sibi gratiam & decorem necessario influit; reliqua verò ob naturæ & propriæ complexionis indispositionem, uti dictæ virtutis incapacia sunt, ita quoque dictæ gratiæ & decoris, odorisque expertia manent. Hoc pacto Lunaris globus tumefactivā quādam virtute pollet, quam in terrenis corporibus eius virtutis capacibus, non in aliis imprimit. Pari ratione Sol specificā suā virtute, alia quidem terrena corpora siccatur, alia liquefacit, emollic alia, alia indurat, quādam disgregat, nonnulla pro ratione subiectæ materiæ congregat; habentque, uti postea videbis, singuli mundani globi huiusmodi specificas virtutes sibi solis, non aliis, pecu-

*Effectus
Veneris*

Veneris globus quomodo gratiam & decorem influat.

Angeli Ve-
neris globo
praesides,
sunt veri
Angeli.

liares, quibus in Mundi conservationem, harmonicamque rerum omnium unionem conspirant. *Theodid.* Sed revertamur ad Angelos nostros, quorum forma mirum in modum metener: dic mihi fodes, suntne hi verè & propriè Angeli, vel sunt mistæ naturæ? *Cosmiel.* Sunt veri spiritus, omni materialis miscellæ conditione expertes; sunt spiritus beatissimi semper, & sine ulla intermissione summi & divini Regis conspectu fruentes; sunt intelligentiæ purissimæ, semper in actu, DE O ad nutum obtemperantes; sunt denique administratori spiritus, ad eorum, qui hæreditatem capiunt salutis, ministerium destinati. Quod verò sub tali, aut tali forma compareant, id per accidens est, cum nullus mortalis vivens Angelum sub naturali sua forma videre possit. Comparent igitur accommodando sese ad sensus & phantasmata hominibus ipsis congrua, neque virtutes eorum nisi sub speciebus hominum intellectui proportionatis, & per symbolicas quasdam rerum sensibilibum similitudines manifestare solent.

Angeli
quomodo
Astrorum
Virtutes de-
rident in
a. i. a corpo-
ra.

VIII. *Theodidactus.* Sed rogo te, dic, quomodo, aut quibus modis virtutem illam globi Venerei cosmeticam in inferiora derivare solent? *Cosmiel.* Cum virtus huic globo inexistens, qua pulchra & decora redduntur inferioris Mundi corpora, peculiaris sit, hominesque eâ imbuti gratiosi, delicati, ornatûs & musicæ studiosi, pulchritudinis & decoris insignes amatores evadant; non in Angelis, sed verè & realiter ipsi inest globo, in aliis quidem & aliis partibus nunc remissior, nunc intensior. Angelorum officium est, motum globi tum, in circulo suo, tum circa axem ita attemperare, ut inde longè lateq; diffusa globi vis, tandem effectum suum consequatur. Et nè semper eadem globi facies telluri obverteretur, illam, virtute quâdam ineffabili, nunc in apogæi locum removent, jam in perigæum detrudunt, modò ad latera sui excentrici detorquent; unde fit, ut ex diversa lucis participatione, diversimodi effectus in infernis corporibus, pro diversa radiorum directione, obliuatione, normalitate, obtusitate producantur; quod & in Lunari globo luculenter patuit; hoc enim pacto

globi

globi vis mirum in modum attemperatur, & nè excessus virium vehementiâ suâ inferioribus officiat, aut earundem diminutione illa juxta præscriptas à divina sapientia leges deficiat, hunc excessum lucis diminutione refarcit & instaurat. Sed jam tempus est ut ulterius iter nostrum promoveamus.

IX. *Theodidactus*. Quæto, mi Cosmiel, antequam hoc fiat, permittas velim, ut frustulum quoddam in tam pulchri globi testimonium terrigenis comprobandum mecum deportem.

Cosmiel. Iam dixi tibi, fili mi, partes nullibi consistere posse, nisi in toto cuius partes sunt, id est, in hoc appropriato illis globo; unde pars in tellurem ablata, vel insito sibi appetitu in suum remearet globum, vel in terrestrium corporum naturâ degeneraret; frustra itaque contra ordinem à natura præscriptum laborares.

Theodidactus. Ex verbis tuis apertè colligo, caelestium globorum materiam specie & essentiâ à terreni Mundi materia differre.

Cosmiel. Minimè gentium, nam ut jam sæpe audisti, omnia huius Mundi corpora ab origine Mundi ex immenso illo elementari confusionis chaoeducta fuerunt, unde singula uti in diversas Mundi stationes deducta fuerunt, ita ibi manent, tamen ob naturalem illorum in Uni-

*Materia
caelestis non
differt es-
sentialiter
à terrena.*

verso situm & positum ita alterata, ut maximam unius ab altero globo differentiam, tum ex vicini Solis efficacia, tum ex reliquorum globorum influxu sortita sint; siquidem quidquid tum in hoc, tum in aliis globis sensibus obtruditur, ex elementis compositum vides. Est hîc aër globo huic proprius; est aqua, sed eâ proprietate imbura, ut non alterius globi, sed huius proprium sit elementum; datur ignis, ut lucida globi natura, luculenter demonstrat; datur terra, sine qua pedibus huic globo insistere non posses; datur centrum horum elementorum, sed suo globo proprium; vides hîc frustum lapidis mox ac in altum projectum fuerit, terram suam, non secus ac terrenum lapidem suum centrum, repetere; sentisne gravitatem huius lapidis? *Theodid.* Sentio. *Cosmiel*. videsne vapores ex vireo elemento exurgentes? *Theodidactus*. Video. *Cosmiel*. Sentisne calorem? *Theodid.* Sentio, & quidem, nisi tu me potenti

*Qualita-
tes elemen-
tares pri-
mae & secun-
da insunt
globo Vene-
re.*

dextrâ

dextrâ tuâ fulcires, non ferendum. *Cosmiel.* Sicuti itaque in terreno globo quatuor elementa illius fini congrua sunt, ita & in hoc globo? & sicut nonnulla ibidem corpora gravia, nonnulla levia sunt, ita etiam hîc, sed suo modo; & sicuti ibidem calorem frigus, & frigus calor alternis vicibus excipit, ita & hîc, sed conditione huic globo propriâ: uti enim in Soli exposita huius globi facie calor à Solis in opacū corpus reflexione intenditur, ita in averſa a Sole facie ſuccedente frigore calor neceſſariò remittitur. Nequaquam ergo, quemadmodum nonnulli Philoſophi nullâ experienciâ ſuâ ſentiunt, materiæ horum globorum ſpecie & eſſentiâ à terrena, ſed proprietatibus tantum & accidentibus, prout ſingulorum globorum natura requirit, differunt; neque quinta quædam eſſentiâ dici poteſt, cum hoc ſimpliciſſimum quoddam nullis qualitatibus elementaribus, nullâ certâ formâ affectum corpus neceſſariò foret, quod omnino experienciæ repugnat: certum enim eſt, omnes & ſingulos globos ſuas particulares & ſpecificas facultates habere, qualitatibus quoque alteratiis conſtare, cum ſine hiſ in inferiora influendo, intentos à natura effectus conſequi non poſſint. *Theodidactus.* Verè adeo mentem meam eloquio tuo convicisti, ut aliud quàm quod tu ſapienter loqueris, credere non queam. *Cosmiel.* Agedum Theodidacte, tempus eſt ut gradum ad altiora contemplanâ acceleremus. *Theodid.* Quod dicto, in mōmento me abreptum, per vaſtiſſimum ætherei expanſi ſpatium tranſtulit.

SCHOLIUM IV.

De ſeptem Intelligentiis qui ſeptem planetis præſſe creduntur.

Intelligentia ſeptem planetis præſident.

Auctor noſter tam hoc, quàm præcedenti capite inſinuavit, non unum, ſed plures Angelos ſingulis præſſe planetis, ad diverſos effectus & motus præſtandos, hac nixus congruentiâ, quòd cum Terra noſtra non unus, ſed plurimi præſint, nempe unus for-

tassi

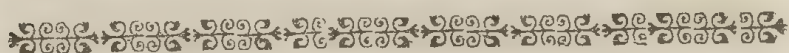
tassi
rum
Sed qu
singula
eſſe, ad
binom
tia eſt
mas q.
Angeli
10. art.
ſe legi
Et Op
Joann
Urbis
tium a
ordina
gentia
tienten
terra
Spirita
calyp.
eſt horu
pum ſu
adver
ſunt ſe
el, le. u
e put
eſt Gene
ta ſuiſſ
publici
rum, cu
ſuiſſe P
templa
Collegi
Septem

caſſis toti, alii ſingulis regnis, provinciis, urbibus, ſingulisque rerum ſpeciebus, credibile ſit planetis etiam plures à DEO prefixos. Sed quidquid ſit de Angelorum ſingulis prefixorum pluralitate, ſingulis ſaltem unum divinitus ab exordio Mundi præfectum, eſſe, ad illos movendos, ac dirigendos in fines ſuos, multorum Rabbinorum, & Chriſtianorum Philoſophorum ac Theologorum ſententia eſt, ut docent Scholaſtici in 2. Sententiar. diſt. 2. Imò S. Thomas q. 6. de Potentia art. 3. in corp. ait, fidei ſententiam eſſe quòd Angeli corpora caeleſtia ſuo impetu moveant localiter. Et Opuſc. 10. art. 3. aſſerit, à nemine Sanctorum vel Philoſophorum negatū ſe legiſſe, quòd caeleſtia corpora à ſpirituale creatura moveantur. Et Opuſc. 11. art. 2. phyſicis rationibus id demonſtratum affirmat. Joannes Trichemius quoque, quondam ad D. Jacobum huius Urbis Canobium Abbas, in Libro de Septem Intelligentiis ſub initium ait, Veterum ſententiam eſſe, Mundum hunc inferiorem ordinatione primi Intellectus, qui eſt DEVS, per ſecundas Intelligentias gubernari. Addit horum opinioni Conciliatorem conſentientem diſcere, ſeptem planetis ſeptem Spiritus à principio cæli & terra eſſe præfectos. Nonnulli, teſte Cornelio à Lapide, per ſeptem Spiritus qui in conſpectu throni DEI ſunt, ut habetur cap. 1. Apocalyp. intelligunt ſeptē Angelos totiæ planetis præpoſitos à DEO; & horum Angelorum cum ſuis planetis tanquam lampadibus typum fuiſſe candelabrum illud heptalychnon, de quo Exodi cap. 25. advertit S. Hieronymus. Nomina ſeptē planetariorum Spirituum ſunt, ſecundum aliquos, Michael, Gabriel, Raphael, Uriel, Salathiel, Ie'u liel, & Barachiel, ut notat Serarius noſter in cap. 12. Tobia, & putant ea colligi ex lib. 3. & 4. Eſdra, ex Genef. cap. 16. Exod. 15. & Genef. 18. Quæ nomina ait Cornelius loc. cit. divinitus revelata fuiſſe B. Amodæo Anno 1460. Idem Cornelius refert ex Actis publicis Panormitane Urbis Sicilia, hæc nomina ſeptem Angelorum, cum eorum imaginibus, epithetis, & emblematicis reperta fuiſſe Panormi in templo ſeptem Angelus dedicato; quòd quidem templum adhuc ibidem extat, & cum ego inibi eſſem, in templo Collegii noſtri unum è ſex altaribus lateralibus dedicatum fuit ſeptem Angelis, ibidemque depicta imago eorundem cum iisdem

U

emblemata

emblematis, ex antiquo prototypo desumptis. Emblemata seu insignia lege apud Cornelium à Lapide, ex quo illa desumpsit Ricciolus lib. 7. *Almag.* Sect. 1. cap. 1. num. 2. Aliud templum septem Principibus Angelorum erectum extat Roma ad Thermas Diocletianas, in honorem S. *MARIÆ* Angelorum Regina à Pio IV. Sum. Pont. dedicatum. De septem Angelis principalibus multa invenies in *Oedipo* P. *Athanasii Kircheri* to. 2.



PRÆLUSIO IN MERCURIUM.

Venerem perigæam sequitur in systemate Tyconico, & hoc tempore communi, Mercurii stella. De huius stellæ globo, globique structura, viribus, & effectibus in hac inferiora, quidquid habet Auctor noster, clarum est, nec interpretatione indiget. Quare paucula tantum circa eius figuram, motum, & locum attingam, recentiorum Astronomorum observationibus stabilita.

§ I. De loco, motu, & figura Mercurii.

Mercurii locus, motus
figura. **P**leraque ferè quæ præcedenti Prælusione de Veneris motu & figura retulimus, intelligi etiam debent de Mercurio. Itaque Mercurius, non secus ac Venus, movetur circa Solem velut centrum sui motus & sue orbitæ, sed arctiori ambitu; vix enim digreditur ab eo ultra 28. gradus. Inspice Systema Tyconicum supra in Prælus. Catholica allatum, & diagramma hic positum. Ex quo fit, ut modò infra Solem versetur, modò supra; & ut nunc altior sit Venere, nunc humilior. Nam quando uterque planeta apogæus est, & supra Solem existit; Mercurius est infra Venere: quando uterque perigæus est, & infra Solem existit; Mercurius supra Vene-

Vide Iconisui VI.
Fig. IV.

17-
Ric-
stem
Dio-
io IV.
ain-

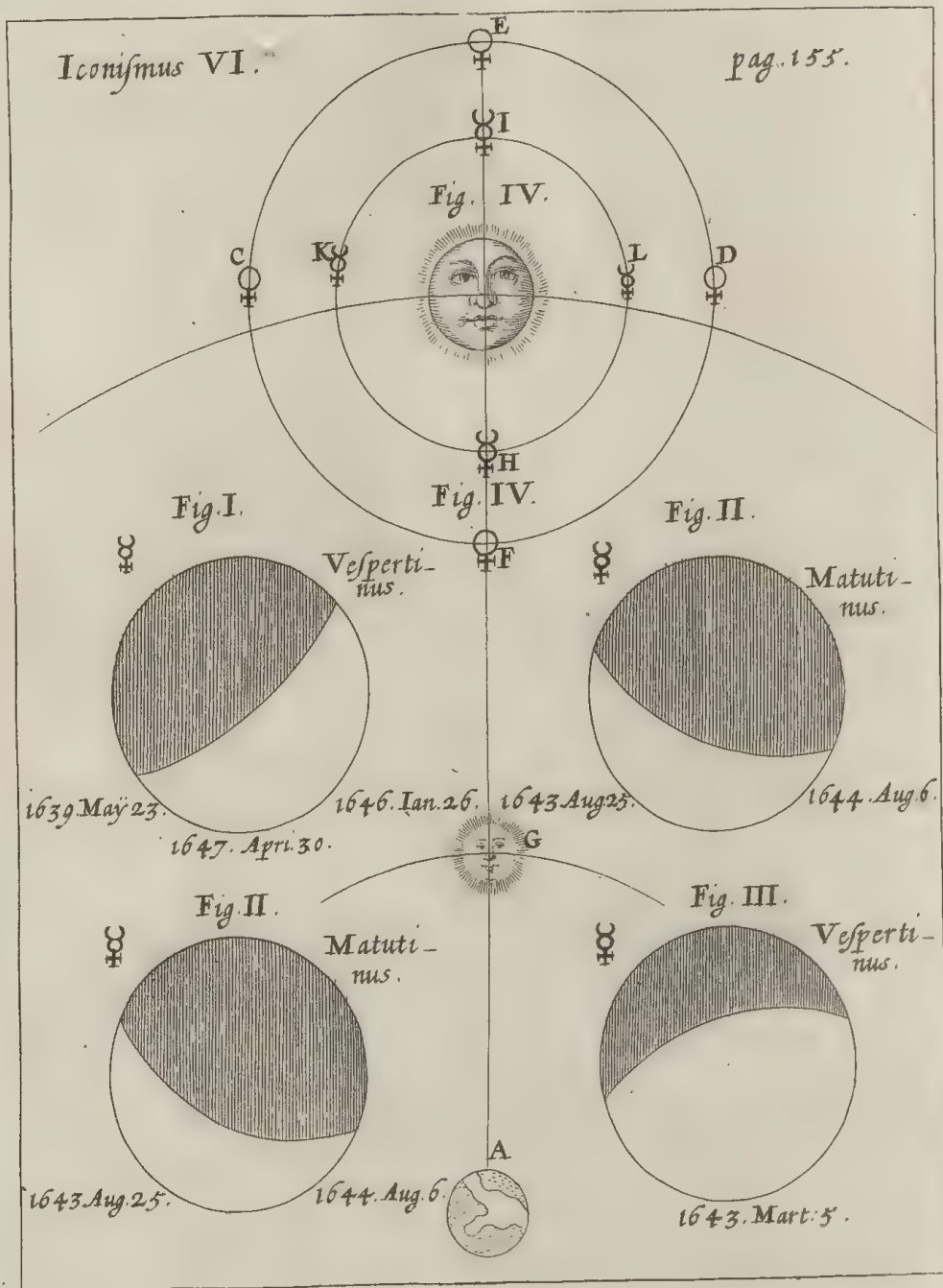


Ty-
curii
ura,
quid
eta-
eius
ntio-
ta.

e & fi-
Itaque
t cen-
im di-
um su-
m. Ex
uncal-
a apo-
quan-
supra
Vene-

Iconismus VI.

pag. 155.



Vener
est in
rius; k
Tycho
H
Solem
Vener
modo
lumin
tam e
sicuti
negar
Ex mu
Ma
sub Sol
affirm
mittit
apogae
tur Ke
Simon
Sphar
Ricci
matic
appos
tribus
Janu
priori
nigra
April
tinem
à Sole
grad.
verfia
cos, (

Venerem: quando Venus apogæa est, & Mercurius perigæus; hic est infra Venerem: quando perigæa est Venus, & apogæus Mercurius; hic est supra Venerem. Patent hæc ex inspectione systematis Tycho-nici citati, & hîc positi diagrammatis.

Hunc Mercurii inter Planetas ordinem seu locum, & circa ^{Mercurii} phasibus ^{phasibus Ve-} Solem motum, deducunt recentiores Astronomi ex eius phasibus, ^{nris phasi-} Veneris phasibus similibus: illuminatur enim à Sole spherice, & ^{bis similes.} modò falcatus est, modò dichotomus, modò bisectus, modò silens & lumine minutus. Tametsi verò hæ phasēs nectam frequenter, nec tam evidenter ab omnibus deprehendantur telescopii subsidio, sicuti in Venere; de iis tamen dubitari non debet, nisi fidem denegare accuratissimis Astronomorum observationibus velimus. Ex multis paucas affero.

Martinus Hortensius in *Dissertat. cum Gassendo de Mercurio* ^{Observatio-} sub Sole viso, apud Ricciolum lib. 7. *Almag. Sect. 1. cap. 2. num. 3.* ^{nes circa} affirmat, Mercurium non secus ac Venerem, cum sub Solem se de- ^{Mercuri-} mittit, observatum sibi abire in cornua; ascendentem autem ad apogæum, fieri gibbosum, ac tandem rotundum. Id ipsum testatur Keplerus in *Epitome Astronomia* pag. 762. adducto etiam Simonis Marii testimonio. Idem quoque asserit Blancanus lib. 11. *Sphæra* cap. 3. & 4. & P. Nicolaus Zucchius S. I. in litteris ad P. Ricciolum datis, Et P. Jo. Bapt. Zupus Societatis Nostræ Mathe- ^{Vide Ico-} maticus Neapoli, gibbum observavit illum, eâ prorsus formâ, quam ^{nismi VI.} appositæ figura monstrant; ac primò quidem Anno 1639. Maii. 23. ^{Fig. LII. &} tribus post Solis occasum quadrantibus; deinde iterum Anno 1646. III. ^{III.} Januarii 26. uno post occasum Solis quadrante. Erat autem in priorio observatione distans à Sole Grad. circiter 22. & in posterio-ri grad 18. Sub eadem ferè forma vidit eum Ricciolus Anno 1647. Aprilis 30. Vesperis, cum Sole orientior esset grad. 20½. Matu-
tinum autem vidit eundem Anno 1643. Augusti 25. cum distaret à Sole gr. 19. & Anno 1644. Aug. 6. cum ab eodem Sole distaret grad. 10. Omitto alias observationes. Jam enim extra contro-
versiam est apud recentiores Telescopii observandique peri-
tos, (inquit Ricciolus lo. cit.) Mercurium eodem modo à Sole

U 2

illumi-

illuminari, ac Lunam, si Luna Solem potius quam Terram circuitu suo ambiret.

*Mercurius
difficiliter
& raro ob-
servatur.*

*Causa porro cur Mercurius minùs frequenter & difficiliùs observetur sub prædictis schematibus seu phasibus, quàm Venus, est, quia plerumque latet sub radiis Solis, ob exiguas ab eo digressiones; & semper ferè obnoxius est magis refractionibus ob vapores horizontem circumstantes; & etiam quia in maximis etiam à Sole elongationibus obruitur à luce crepusculi matutini, aut vespertini, in climatibus horizontem valde obliquum habentibus, ut advertit Regiomontanus, & fatetur ac dolet sibi evenisse Copernicus, qui lib. 5. cap. 30. ait se propter Vistula vapores, & horizontis Mariaburgici declivitatem, nunquam illum potuisse ibi observare. Addit Ricciolus, eum rariùs falcatum videri, ideo, quod vibratio luminis micantissimi, ob quam. *ἐλάττω* à Græcis dictus est, nisi oculi sint robusti, & specillum eximium, eam phasim impediat.*

§. II. De structura & natura Mercurii.

*Mercurii
structura.
& Natura.*

Ex dictis colligitur, valde probabile esse quod docet Auctor noster capite sequenti de Mercurii structura & natura, eum nimirum esse opacum ex se, & sphericum quidem, sed mentibus asperatum; præterea ex terreo & humido conflatum, aliaque similia qua sequuntur.

CAPUT IV.

De itinere ex globo Veneris in globum

Mercurii.

*Veneris &
Mercurii
aspektus ex
intermedio
spatio.*

Theodidactus. O mi Cosmiel, quàm mira in hac ætherei Oceani vastitate rerum spectacula comperio! quid rogo sunt illæ binæ notæ igneæ quas aquaticas molendinorum nostratum rotas ambitu æquare video? *Cosmiel.* Una earum est Veneris globus quem reliquimus, altera ad quam tendimus, Mercurii globus est. Æquales tibi videntur, quia in medio ferè

inter

inter utrumque intercapedinis spatium constituri sumus, unde & maiores, ob utriusque vicinitatem, apparent. Et ecce iam relicta sphaera activitatis globi Veneri, eam quae Mercurii propria est, ingredimur; sentisne impetum quo ferimur? *Theodid.* Sentio, & miror; quaso acceleremus, ut quantocius adeo celebrem & famosum Mercurii globum propius intuear. *Cosmiel.* Fiat. *Theodidactus.* O Cosmiel, quid hoc? violentissimo aetheris circumflui motu fauces mihi perstringi sentio. *Cosmiel.* Confide fili, nil me praesente patieris imposterum. *Theodid.* Et insuflatione in faciem facta, ab omni me libera vit angustia; & ecce, hoc impetu abreptus, singulis paene momentis sub maiori semper & maiori incremento globum Mercurii intueor, donec tandem is instar vastissimae & orbicularis regionis suam mihi faciem monstraret. *Theodid.* Rogo te, mi compar, subsiste paucillum, ut admirandam rerum faciem eminus exactius contempler. *Cosmiel.* Placet mihi laudabilis tua curiositas; sistamus itaque gradum. *Theodidactus.* O quam me & oculis, & ingenio, praeter solitum, acutum reperio! siquidem totius Naturae faciem & arcana mysteria, quasi uno intuitu comprehendere videor; quid quaso illud? *Cosmiel.* Ne mireris; Mercurialis enim globi, cui vicinus es, mirificae virtutis afflatu afficeris. Sed haec paulo post tibi fusiùs exponam.

II. *Theodidactus.* Video naturam rerum ubique sibi similem cuncta ad eandem amissis rectitudinem fabricasse: nam & praecellens in hoc Mercuriali globo, & praefulgidus montes, maria quoque, & stagnantium aquarum diffusiones. longè lateque exporrectas reperio. *Cosmiel.* Rectè haec notas, siquidem nullus globus (exceptis solaribus) existit, quem natura ex terrestri sicco & humido, & consequentibus qualitatibus calido & frigido, iuxta elementaris naturae requisitionem, constare non voluerit; suntque adeo globis necessaria, ut sine illis nec consistere, nec vires suas específicas, quarum subiecta sunt, nisi sub humido-terrea constitutione exerere possint; si enim totus globus ex humidi tantum constitueretur elemento, maxima inde nascerentur Mundo incommoda; siquidem homo-

*Mercurii
structura
ex terreo &
humido.*

genea vis humidi semper uniformem in inferioribus partibus effectum produceret, & illum quidem maximè imperfectum, eò quòd in vitreo aquarum globo Solis radius non nisi sub determinato angulo inferiora ferire possit; subinde etiam ab iis maximè deviare, uti ex opticis experimentis patet: si verò globus terrestri tantùm massâ constaret, nec vapores, (quæ sunt virtutum illius globi propriarum, similiumque rationum quas abditas habet, veluti vehicula quædam) elevari, diffundique, nec ex consequenti aliis Mundi corporibus communicari possent. *Theodidactus.* Vt quid itaque Magnes, siccissimum cæteroquin corpus, vim suam tam efficaciter exerit?

*Omnia corpora ter-
reo-humido constant.*

Cosmiel. Non est ullum corpus adeo siccum, quod non humido suo instruat; & hoc est veluti gluten quoddam radicale, quo partes partibus aptè, nè in pulverem dissolvantur, conjunguntur; & in hoc humido radicali latet tota terrestris substantiæ vis & efficacia, quâ circumfusa imbuunt corpora; quin & ipsi lateres, tametsi fortissimo igni decocti, suum tamen humidum quoddam ad eorum substantiæ consistentiam retinent; quod in aliis quidem saxosis substantiis magis & minùs comperitur. *Theodid.* Capió omnia. Sed quid sibi vult in hoc Mercuriali globo diversarum sibi succedentium, modò lucidarum, modò fuscæ partium varietas? *Cosmiel.* Quas tantopere fulgere vides; sunt terrestres globi Mercurialis partes; quas subfuscas, aqueæ globi partes sunt. Et quoniam totus globus eo à Natura provida artificio constructus est, ut circa axem suum, haud secus ac globus Veneris, spatio sex ferè horarum agatur; mirum non est, alias & alias partes sibi succedentes spectari. An non recordaris, te vel ex ipsa tellure olim quàm exquisitissimo tubo armatum huiusmodi spectra vidisse? *Theodidactus.*

Mercurii macula quid sint.

Vertigo Mercurii.

Recordor, & quidem summâ meâ admiratione, utpote causæ tam insolentis effectus i-

gnarus.

SCHO-

SCHOLIUM. I.

Mercurium circa suum centrum & axem gyron motu vertiginis spatio horarum ferè sex., asserit Rheita lo. cit. in Scholio 2. precedentis capitis, ex eodem fundamento quo Veneris & aliorum planetarum vertiginem determinato temporis spatio absolvi solitam introduxit. Vide ibi dicta.

Cosmiel. Sed iam omnia illa cominus intueamur. *Theodid.* Quo dicto, me è vestigio in ipso globo constitutum inveni. O *Cosmiel!* quis est, qui magna, & mirabilia, quorum non est numerus, verbis satis explicet? Ecce aperuisti mihi novum mirabilium operum divinorum theatrum. O quàm terrigenarum circa mundanorù corporum constitutionem Philosophiam hisce repugnantem video, dum nonnulli hunc globum nescio quibus crystallinis orbitis tanquam clavum rotæ infixum agitari superstitiosius existimant! Iam verè nihil nos operum divinorum, dum terreno luto infixi hæremus, penetrare, sed solâ divini Numinis beneficentiâ aliquousque pertingere, posse, luculenter cognosco. Et quidnam sibi insolitæ visionis theatrum? Hic immensos ex solido veluti chrysopraso montes constructos video; hic Oceanum intueor aureo colore radiantem; hic omnia à Veneris & Lunæ globo disparatæ conditionis reperio. *Cosmiel.* Attendito, & alto pectore haurito præsentem sapientiæ lympham. *Theodid.* Quo dicto, phialam, chrysolichinam ori adhibuit, & ecce mirum quendam & exoticum saporem omnia viscera mea in momento ita corroborasse sensi, ut in novum veluti hominem transformatus viderer; tantaque lux intellectui oborta fuit, ut mox nihil non scire visus sim. Sed ô *Cosmiel*, quæ portenta hæc? ô quantam ingenii vivacitatem experior! quàm tenacem rerum omnium memoriam! expone, rogo, mysteria. *Cosmiel.* Globus hic eo à supremo Mundi Opifice, artificio constitutus est, eum à natura locum situmque adeptus, eâ præterea virtute imbutus, ut in quodcunq; corpus vim suam specificam diffuderit, mirificos quosdam

Mercurialis globi compositio.

quosdam effectus operetur. Quidquid itaque in mineralibus & vegetabilibus spiritosum, vivax, & ingeniosum Naturæ ludentis industriâ producitur; quidquid in animalibus in adinveniendis aptis naturæ suæ conservandæ subsidiis est mirabile; quidquid in hominibus quoad arcanarum rerum noticiam, artiumque & scientiarum inventionem mirificum occurrat; id globi huius qualitatibus specificæ originaliter acceptum, feras. Ubique enim subiectum virtutis suæ capax invenit, ibi protinus radiosâ suâ influentiâ organa cerebri ad inventiones rerum adaptat, cordis spiritum disponit, vitalem facultatem auget, non, ut Astrologi fabulantur, sub ascendentis sideris horoscopo, sed vel à prima lucis usura usque ad ultimum vitæ terminum semper in disposito subiecto, dummodo nullo miscellaneo alterius sideris accessu impediatur, operatur. Quin hic ipse, cum te paulò antè iam insolito intellectus lumine in vasum mirabaris, huius globi, vim suam uberiùs tibi influentis, effectus fuit. *Theodidactus*. Novi quidem iam dudum, Mercurium ex Astrologorum sententia huiusmodi effectus in hominibus & animalibus producere; sed modum quo hoc præstat, nosse desiderarem. *Cosmiel*. Scire debes, huius globi effectus iam ab immemorabili tempore fuisse observatos, & successivâ quadam traditione in hac usque tempora ab Astrologis propagatos; sed doctrinâ tot nugis, tot anilibus deliramentis refertâ, ut nos hoc loco ea referre pudeat. Globus hic vim suam hanc specificam rotâ quidem substantiâ inditam habet, sed in nonnullis partibus maioris, in quibusdam minoris efficaciam. Quando itaque partes magnâ virtutis huius copiam pollentes rectâ feruntur in subiecta virtutis suæ capacia, insignes quoque in illis effectus producere nullum dubium est; secus fit in partibus huius globi debiliore virtute imbutis. Nè verò idem semper effectus consequatur, hinc sex fere horarum spatium globus abdito quodam naturæ consilio tum circa axem suum vertitur, tum in circulo suo partim diurno, partim annuo, faciem suam vario aspectu, iam recto, modò obliquo & declivi; subinde nullo, terræ obvertit: ex hoc enim

*Mercurius
quomodo
vim ingenio
conferat.*

*Globus
Mercurii
circa axem
propriam
vertitur, &
quid hoc
circuitu
conferat.*

sequi-

sequitur, vim radiosam non semper adæquatè influere, sed tū vel maximè, cū portiones insigni vi pollentes, nunc hanc nunc illam telluris portionem rectà attrigerint. Exemplum in magnete habes, cuius vis in polis potissimū stabulatur, in reliquis verò partibus tantò operatur remissius, quantò à polis magis recesserint. *Theodidactus*. Rectè philosopharis, nec est quod tibi opponam; hoc unicum mihi exponas velim, quomodo hæc facultas specifica in tellurem tam immensā intercapedine dissitam agere possit? *Cosmiel*. Novisti ex Philosophia, omnia corpora certos & determinatos virium diffundendarum limites obtinere, quam activitatis sphaeram Physici vocant, extra quam corpus sympathicum minimè, intra eam verò constitutum, mox afficitur. Nosse præterea debes, inscrutabilem divinæ sapientiæ immensitatem tali proportionem globos mundanos disposuisse, ut unus semper intra alterius activitatis sphaeram existeret; cū enim unus alterius ope perpetuò indigeat, omnesque & singuli reciproca virium communicatione se foveant; necessarium prorsus fuit, unum intra alterius activitatis sphaerā consistere; secus enim frustra iam Natura rerum positi viderentur, finesque à Natura intentos nunquam attingerent: ut proinde non mireris, globum hunc Mercurialem, tametsi Terra & Venere multò minorem, virtute suā oppidò multum in telluris subiecta virtutis eius capacia posse; uti enim magnes ferrum intra sphaeræ suæ activitatem constitutum è vestigio movet, ita & hic globus virtute suā in tellure sympathica sibi subiecta, mox ac proportionatum sibi situm obrinuerint, ciebit. *Theodid.* Optimè, quæcunque divinā tuā facundiā eloqueris, capio; hoc unum mihi expone, quomodo hæc vis subinde impediatur, aut etiā vegetior reddatur. *Cosmiel*. Audisti suprā, globi huius partes admodum vario & diverso aspectu tellurem ferire, siquidem globus hic modò in circulo suo Soli iunctus, modò maximā ab eo elongatione dissitus nunc eidem oppositus. Quandocunque itaq; Soli iunctus fuerit, aut oppositus, & radii Mercuriales præpositi virtute tumidi unā solaribus misti, terræ quandam por-

*Mercurii
vis influxi-
sa quomodo
aliquando
augetur,
aut impedi-
tur.*

*Mercurius
pro diserso*

*fitu in suo
circulo, di-
versimodè
influit in
inferiora.*

tionem rectà ferierint; certum est, eos intensiorem in dispositis subiectis effectum fortiri; nam vitalis Solis radius iunctus Mercuriali, præter spiritum & excellentem vigorem, ingenii quoque temperamentū addit; si vero Venereo radio iunctus fuerit Mercurialis, præter pulchritudinem corporis, & scientiæ iunget abundantiam; & sic de cæteris idem esto iudicium. *Theodid.* Ex hoc sequeretur, omnia dona naturalia solis globorum influxibus adscribenda esse, cum tamen omnia naturalia talenta hominum, Dei dona esse, nobis constet; quid dicis ad hoc? *Cosmiel.* Vera omnino sunt, quæ mihi opponis; duplicia tamen esse scias dona, supernaturalia, & naturalia: illa, uti per immediatum Dei concursum homini infunduntur, ita neutiquā à naturali cælorum influxu, aut materiali subiecti dispositione dependent: hæc verò cum à naturali corporis organorumque dispositione & temperamento dependeant, illa quoque temperamentum globorum influxibus suis ita adaptant, ut inde talis & talis effectus pro influxivæ virtutis ratione necessariò consequatur. Neque tamen inde sequitur, ea cælorum tantum dona esse: Nam tametsi DEUS Opt. Max. omnia sine mundano influxu homini per solum immediatum concursum concedere, & universam naturam solâ voluntate gubernare & conservare possit, solâque voluntate suâ omnia in omnibus operari; nequaquam tamen id ordini naturæ consentaneum fuit; sed nè mundus otiosus, rerumque naturalium facultates sine debiti finis intentione institutæ viderentur, DEUS illarum ope naturales rerum effectus producere statuit. Est enim natura rerum nil aliud, quàm ars Dei, per quàm universam Naturæ œconomiam administrat, singulis aptæ conservationis media distribuendo. Quemadmodum itaque ars non nisi in Opificis idea residet, ita effectus quoque, id est, ideatum necessariò ad primum sui exemplar revocari debet, ut ideatum ideæ suæ undequaque respondeat. Novit Aristoteles istiusmodi Naturæ mysterium, cum dignum tanto Philosopho epiphonema protulit, *Sol & homo generant hominem;* siquidem divina sapientia ita superiora inferioribus aptè con-

*Deus uti-
tur globo-
rum in-
fluxibus.
Veluti in-
strumento
quodam ad
Mundum
gubernan-
dum.*

nexuit,

nexui
ut in
effect
didac
affect
globo
cere, d
ne pol
ctis, ne
in ma
organ
malu
sus ele
ris or
necess
dispo
confe
ra ad
tamen
prellu
ad vit
quosc
tura d
chritu
mam
erant
usurp
uberio
propa
de, qu
bus ra
calore
tione
causat
Scias

nexuit, adeo mirâ subordinatione singula singulis adaptavit, ut infallibiliter inde in tali vel tali subiecto, talem vel talem effectum consequi debere, vel ab æterno præcognoverit. *Theodidactus*. Hinc sequeretur, hominem quantumvis in vitum, ad affectus & passionibus, virtutes & vicia, quæ ex talibus resultant globorum effectibus, sectanda, fatali cuidam necessitati subiacere. *Cosmiel*. Verum id est in animalibus nullo rationis lumine pollentibus, at in hominibus intellectu & arbitrio instructis, nequaquam: posuit enim Deus Optimus Max: hominem in manu consilii sui, ut passionibus siderum, à quibus ratione organorum & corporeæ complexionis, vel ad bonum, vel ad malum inclinatur, vel consentire vel dissentire liberâ prorsus electione possit. Siquidem anima rationalis, utpote altioris ordinis, neque naturæ subditur, neque ab extrinseco ullam necessitatem sustinet, nisi in quantum corporis, cui iungitur, dispositionibus, ad effectus naturali corporis complexioni consentaneos, non necessitatur, sed inclinatur. Si itaque sidera ad effectus rationi contrarios subinde impulerint, divini tamen vultus lumine, quod anima rationalis sibi divinitus impressum gerit, uti bonum à malo discernit, ita utrumlibet, sive ad vitam, sive ad mortem, eligere poterit. Hoc pacto gentiles quosdam, uti & Christiani nominis Philosophos, maximis naturæ donis, intellectus, consilii, fortitudinis, prudentiæ, pulchritudinis instructos legimus; quorum illi tamen iis ad summam peccandi licentiam usi, à fine suo, ad quem conditi erant, reciderunt; hi verò dona data ad meritorum cumulum usurpantes, finem vitæ æternæ consecuti sunt. Sed de his alibi uberius dabitur dicendi materia. Quantum porrò ad modum propagandæ virtutis Mercurialis in terram, scias Theodidacte, quod corpus Mercuriale, & quodcunque aliud, ubi solaribus radiis percussum fuerit, mox vim illi naturaliter insitam, calore illo intensissimo suscitaram, sese exerere per concitationem humoris, tum rarefactione, tum proprii orbis motu causatam, vel in momento virtutem suam in terram derivare. Scias enim velim, huiusmodi propagatione non successivam,

*Astra non
necessitant,
sed incli-
nant.*

*Mercurii
virtus in-
fluxiva
quomodo
agat in in-
feriora.*

sed momentaneam esse, & a quo passu cum luce procedere. Sicuti itaque lumen Solis in momento superficiem terræ illuminat, ita vis influxiva eam partem, quam radiosā suā actione ferit, in momento movet, & ad effectus appropriatos instigulat; & quamvis aliorum corporum radiis diversā vi imbutis misceatur, minimè tamen confunduntur, sed unaquæque id quod à natura sibi præordinatum est, exequitur. Exemplum habes in microcosmi vitalibus membris, ubi unumquodque ex nutrimento trahit illud, quod naturæ suæ quā conservandæ, quā propagandæ, magis necessarium est; & quemadmodum magnes non movet nisi id, quod ipsi sympathicum est, videlicet ferrum; ita Mercurialis hic globus solum id, in quod ex vi potestatis suæ plurimum potest, movet, disponit, habilitat, aptumque ad effectus à natura intentos reddit *Theodid.*

Mercurii Suntne aliæ, præter specificam hanc qualitatem, in globo
globo an Mercuriali proprietates? video enim omnes inferiorum rerum
in sint ale effectus à Peripateticis soli luci adscribi. *Cosmiel.* Sunt præter
qualitates. específicas qualitates & primæ & secundæ; quæ uti elementares sunt, ita elementa huius globi necessariò consequuntur; habet enim hic globus suum frigus, suum calorem, gravitatem, & levitatem suam, suam siccitatem, humiditatem, rarefactionem, condensationem suo modo. Dixi, suo modo, quia illa à terreni globi elementis, qualitatibusque consequentibus differunt, non quidem essentiali, sed accidentali differentiā; tanto enim à terrenis qualitatibus & elementis temperiem sortita sunt differentiore, quanto differentiore in Mundo à terra locum sinumque obtinuerunt. Luce verò solā in inferiora influere corpora caelestia, falsissimum esse scias: si enim lux præter lumen & calorem nihil aliud in Mundum infuit, eundem semper in inferioribus lucis effectum provenire necessum foret; quod tamen experientiæ repugnat. Facultate itaque lucis reliquæ vires veluti vehiculo quodam in inferiora delatæ, ibidem corpora pro virtutis influxæ ratione alterant, uti suprā quoque dictum fuit.

Qualita-
tes secunde
in artis suo
modo in-
sunt.

Non solā
luce agunt
in inferna
globi Mun-
dani,

IV. *Theodidactus.* Rogo te, Magister fidelis & sapiens, ut

unum

unum adhuc mihi scrupulosius philosophanti dubium ex animo eximas; cum globi huius vis tantum in hominis animum possit, cur Natura & Naturæ Opifex DEUS, homines in hoc globo non posuit? æquum enim videbatur, ut ibi homines collocarentur, ubi vis in rationalem hominis portionem maximè dominabatur. *Cosmiel.* Non ex hoc tuo discursu bona illatio. Ignis sub proportionata distantia calefacit, humores superfluos siccatur, pituitosum humorem dissolvit, spiritus excitat, verbo, in omnibus homines benè afficit; non tamen inde sequitur, homines in ipso igne habitare posse: idem de aqua & aëre iudicium esto; cum aliud sit, qualitas benè afficiens, aliud corpus qualitatem benè afficientem diffundens. Globus itaque Mercurialis, tamen si virtute suâ hominum corpora bene afficiat, fieri tamen nullâ ratione potest ut homines sustineat iis, qui in terreno sunt Mundo, similes: neque enim aër & lympa Mercurialis humanæ vitæ trahendæ proportionata sunt; neque hoc in globo quicquam herbarum, fructuum, animaliumque, quo vita humana sustentari queat, excrescere potest. Si tamen per divinam potentiam homines hîc positi fuissent, illi sanè naturam prorsus à terrigenis, diversam disparatamque sortiti fuissent, talem videlicet, qualem globi naturalis constitutio iure suo postulasset.

V. *Theodidactus.* His dictis, ecce ex summo æthere in campum, ubi consistebamus, nescio quid alatum devolui video, quod sub virili forma tandem nobis sese stitit; caput radiosâ coronâ condecorabatur, vultus ipsam sapientiam spirare videbatur, barba sub aureo decore suaviter splendebat; quæ humeris pedibusque asluta gerebat alarum remigia, mirificum spectaculum de se præbebant; manu sinistra Syringam septemplici fistularum ordine mirè concinnam, dextrâ caduceum gestabant miris modis effigiatum; totum corpus innumeris fimbriarum cirris distinctum, quæ à leni aura ventilatæ miram oculis animoque voluptatem ingerebant. O *Cosmiel*, quid insolitum hoc ostentum? quid varius cœlestis huius hominis ornatus? oppidò nosse aveo. *Cosmiel.* Hæc una ex illa-

*Mercurii
globus cur
incolas
non habeat.*

*Angelus
mercurialis
describitur
pro.*

rum Intelligentiarum numero est, quæ Globo huic Hermetico præfident. Sistit autem illa se tibi tam insolenti apparatu, ut ex symbolis corporeæ similitudinis typo expressis, interiorum tum Intelligentiæ, tum globi huius naturam & abditas proprietates addiscas. Radiosa corona capiti imposita, summam intelligentiæ, quâ pollet, facultatem, quamque huius ministerio globi capacibus subiectis influit, indicat; barba virilem animum, quo summo conatu in inaccessa divinæ sapientiæ arcana fertur; alarum remigia, mentis omnia penetrantem pernecitatem; syringa, mundani ordinis harmoniam, quam continuo mentis astu contemplatur; caduceum, in omnia naturæ penetralia dominium; simbriarum varietas, particularium rerum admirandas virtutes, in quibus investigandis Hermeticorum hominum labor & industria pctissimum, versatur, signat. Atque in tales evadunt, qui beatâ suâ sorte huius globi virtutibus præsidum Intelligentiarum ministerio participes fiunt. *Theodidactus*. His dictis, illa in tenues se auras proripuit, atque una animum meum incredibili quadam dulcedine delibutum reliquit. O Cosmiel, an non plures hoc in globo Intelligentiæ commorantur? *Cosmiel*. Plurimæ, quarum quidem diversas munerum rationes, quamdiu hac mortali carne vestiris, comprehendere non poteris; mox autem, ubi terrenâ sarcinâ liber evaseris, eas in Archetypo illo supramundano clarâ visione intueberis. *Theodidactus*. Sed quid in hoc globo operentur, nosse velim. *Cosmiel*. Globum in Orbe suo, iuxta leges ab auctore Naturæ præscriptas, & ob fines iis solis cognitos, movent; ab harum enim directione universitatis rerum dependet conservatio. *Theodid.* Quid verò, mi Cosmiel, tu de illorû sentis opinione, qui globos propriâ formâ in gyros suos agitari argumentis haud improbabilibus ostendunt? *Cosmiel*. Dico, id non prorsus à ratione dissonum esse; posset enim divinæ potentiae altitudo talem globo vim motricem indere, quæ motus, omnino differentes complicer: verius tamen asserueris, si eos ab Intelligentiis iuxta ideam, quâ perpetuò in supramundano Archetypo speculantur, moveri dixeris:

*Angelo-
rum qui
astris præ-
sunt, offi-
cium.*

*Astra an à
propriâ
formâ mo-
veantur?*

dixe-
ratio-
tum
spira-
sunt,
toru-
prop-
ligen-
tio; q-
oracu-
tur, q-
los co-
hom-
si ur-
rum
sam v-
prov-
præci-
reru-
mini-
mate-
prop-
VI
omni-
globo-
quæ t-
Hoc e-
git: q-
id à v-
mum
rit: C-
const-
seuric-
reflex-
bi nu-
rior si

dixeris: Est enim Intelligentiæ proprium, in certos fines operationes suas dirigere, & tum in universi conservationem, tum in terræ bonum, cuius gratiâ omnia condita sunt, conspirare; quod tamen de corpore exanimi, cuiusmodi globi sunt, dici vix potest, tot ac tam multiplici motuum disparatorum diversitate implicatio: si enim motus globorum ex propriæ formæ incitamento fieret, certè otiosum foret Intelligentiarum præsidium, otiosa & sine fine earundem operatio; quod divinæ providentiæ, imò ipsis sacrarum litterarum, oraculis repugnaret. An non legisti in Job, *coram illo curvantur, qui portant orbem?* ubi rectè sacri Commentatores Angelos cœlorum præfides & motores intelligunt. Si enim singulis hominibus, ipso Christo æternæ sapientiæ Magistro testante, si urbibus, regionibus, uti in Daniele legitur, singulisque rerum naturalium speciebus ad eas contra inimicam & adversam vim defendendas, præfides ac custodes Angelos divina providentia attribuit; annè congruum putabis, maximis & præcipuis totius Universi globis, à quibus omnis inferiorum rerum status unice dependet, præfidentes motores negare? minimè gentium. Sed nimium forsân discursum meum circa materiam in ultimum missum reservatam extendi; quare ad propositum nobis globum revertamur.

Angeli astra movent.

VI. *Theodidactus.* Omnia bene cepi, & orthodoxæ sententiæ omnino congrua video omnia. Sed ô Cosmiel, noctem in hoc globo nullam invenio, sed subinde obscuritatem quandam; quæ tamen nox aut tenebræ dici nullâ ratione potest. *Cosmiel.* Hoc ex magna globi ad Solem & Venerem vicinitate contingit: quod enim ex adversa Solis facie non illustratur à Sole, id à vicina Venere suppletur, reflexo à Sole lumine, potissimum cum Mercurius Solem inter & Lunam constitutus fuerit. Contra tamen cum Venus Solem inter & Mercurium constituta fuerit, eo casu non exiguam ex adversa parte obscuritatem incurrit globus hic; quæ tamen ob vicinæ Lunæ reflexam lucem non parum temperatur, ita ut nox huius globi nunquam crepusculorum terrestrium obscuritate inferior sit.

Nox in globo Mercurii qualis.

SCHO-

SCHOLIUM II.

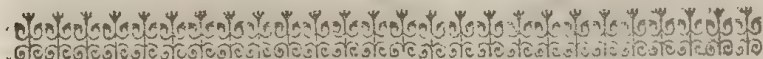
Vide Iconismi VI.
Fig. IV.

Error, ut reor, amanuensis aut typographi est in his verbis: *Contrà tamen cum Venus Solem inter & Mercurium constituta fuerit. Nunquam id contingit, si Mercurius & Venus Solem ambiunt, hac laxiori, ille arctiori gyro, ut patet vel ex sola inspectione præcedentis figuræ. Reponatur: Contrà tamen cum Sol Venerem inter & Mercurium constitutus fuerit: ut si Venus in E, Mercurius in H existat; tunc enim etsi averſa huius à Sole pars non illuminetur integrè ac perfectè à Sole, recipit tamen lumen à Luna G reflexum.*

Aspectus ex
averſa
globi Mer-
curii par-
te.

Cosmiel. Sed ut & hæc experimento didicisse dicere possis; eo te situ ponam, quo dicta vera fuisse comprobare possis. *Theodidactus.* Et ecce, in averſa Mercurialis globi facie mox me constitutum reperio. *Cosmiel.* Eleva oculos tuos, & considera cœli vultum. *Theodidactus.* O quanta video hæctenus mihi incognita! quantam cœli metamorphosin! quid sibi rubicundus ille mons? quid novi illi planeta, vastissimi & pulcherrimi globi peridromi? quid mirificus ille plumbei orbis aspectus? quid fixarum innumerarum apparitiones? *Cosmiel.* Rubicundus ille mons, Martis globus est; globus verò ambizioso famulatu superbiens, Iuppiter est cum affeclis suis; plumbea verò rota, Saturnus est: & quoniam altius à terra ascendisti, ita faciei quoque firmamenti propinquior factus multa, hucusque terrenum Mundum latentia sidera conspicias. *Theodidactus.* O quanto compleor tanta prodigia videndi desiderio! *Cosmiel.* Sustine parumper, & omnem tibi ostendam operum divinorum magnitudinem. *Theodid.* O Cosmiel, quid sibi vult undosum illud igneum mare, quod ex Mercurialis globi horizonte emergit? *Cosmiel.* Is Solaris globus est. *Theodid.* O quam eximium corpus! quàm admirabile vas! verè opus Excelsi; quæso discedamus protinus, ut tam inauditi operis portenta propius contempler. *Cosmiel.* Fiat ut petisti. *Theodid.* Quo dicto, in sublimia Mundorum habitacula abreptus, quæ viderim, sequens caput fusissimè aperiet.

PRÆ-



PRÆLUSIO IN SOLEM.

PERVENIMUS ad Solem, Mundi oculum, cæli <sup>Sol, ejusq.
epitheta.</sup> gratiam & decus, diei iucunditatem, vitæ originem, cor Naturæ, auri & gemmarum parentem, moderatorem temporum, siderum principem, caelestium corporum regem, fontem lucis, Orbis miraculum, & pulcherrimum DEI iter Opt. ter Max. simulacrum. Huius tanta sunt excellentia, tanta in mole magnitudo, in motu velocitas, in lumine claritas, in calore energia, in cæteris perfectionibus præstantia, ut nemo eum dicere, nemo permittatur tacere. Hic benefici Numinis vicarius, luce, motu, calore, per spem omnia implet, omnia caelestis aula munera distribuit, ubique largus, semper munificus, nunquam non efficax. Merito igitur Ecclesiasticus cap. 43. appellat eum vas ad mirabile, opus Excelsi: merito idem cap. 42. de illo enuntiat: gloriâ Domini plenum est opus eius: merito de eodem David psal. 18. In Sole posuit tabernaculum suum DEUS. De hoc mundanorum corporum præstantissimo, siderumque choripheo cum innumera dici queant, pauca quæ

I sequuntur

sequuntur propono, lucem ut praeferam secuturis. Et antehac inauditis quae Auctor noster de eodem prodit, plura in Mundo Mirabili dabimus.

§. I An Sol sit igneus, & formaliter calidus.

TAmetsi Aristoteles lib. 2, de Caelo cap. 7. & Peripatetici pernegent sidera constare ex materia elementari, atque adeo nec ignea esse, sed quintam quandam essentiam obtinere asserant; Solemque non actum, sed virtute tantum calidum esse, eo adducti argumento quod si solo lumine, siue etiam motu & attritione aeris, calorem producat in inferioribus; tamen igneam eius esse substantiam, & formaliter calidum, nec nova est, nec adhuc antiquata opinio; iamque post detectas telescopico tubo in ipso Sole maculas & faculas, post deprehensas ebullitiones liquefacti ad instar aeris in ardente cilibano, & post alia phaenomena luce clarius manifestata, tam communis est ac firma inter melioris notae Philosophos, ut contrarium sentientes ac docentes sannis, et simplices Philosophastri, excipiantur. Hoc idem cum Auctor noster in lib. 1. De lum. & umb. & sequenti capite sentiat, stabilendum breviter hic est & auctoritate, & ratione, & experientia ab observationibus desumpta.

Sol ignea
& substantia
talis.

Ignis natura Solem
esse putarunt.
Philosophi antiqui.

Ad auctoritatem quod attinet, inter antiquissimos Solem asseruit esse candentem lapidem Anaxagoras, purissimum ignem Zeno Citicus, massam candentem Democritus & Metrodorus, ignis portionem apparentem ex foramine magna rota igne plena Anaximander, coagulum igniculorum ex vapidis halitibus collectorum Xenophanes, pumicem seu spongiam igne accensam Epicurus, ex plurimo igne compactum Plato, incendiis mente praeditum Stoici. Et licet aliquorum ex relatis opiniones aut falsae sint, aut ridiculae; apparet tamen ex illis, quid antiquissimi Philosophi de Solis substantia ignea senserint. In Platonis Timaeo idem Sol dicitur $\phi\omega\varsigma\ \pi\upsilon\rho\acute{\iota}\varsigma\ \epsilon\iota\delta\acute{o}\varsigma$; Ab Atlantiis, teste Doro-

doro

doro Siculo lib. 3. $\Pi\upsilon\rho\acute{\iota}\varsigma\ \epsilon\iota\varsigma\ \epsilon\pi\alpha\nu\alpha\varsigma$, sacer ignis in celo. Pythagoras, teste Aristotele lib. 2. de Cælocap. 13. Solem in Universi centro collocans, Ignem in medio Mundi esse dicebat, eumque Jovis custodiam appellabat. Cuncta sidera, atque adeo Solem, ignea esse, Aegyptii pariter ac Stoici putarunt, & inde tandem futuram Orbis epyrosin seu conflagrationem existimarunt, ut est apud Ciceronem lib. 2. de Nat. Deor. Stellæ omnes ignitam terram esse consuit Thales; ignes ethereos crystallo alligatos Empedocles; lapides ex terra ab æthere abreptos, & circumvolutionis vehementiâ adustos, atq; in stellæ versos Anaxagoras; majori sui parte igneas cum aliorum elementorum mixtura Plato; carbonem ex inflammatis nubibus accensos Xenophanes. Omitto aliorum figmenta; ex quibus tamen apparet, ut dixi, qualis antiquorū menti insederit persuasio: nimirum quia ignis accidentia & effectus in stellis videbant, ignem esse pronuntiabant. Lege Plinium lib. 2. Histor. Natur. c. 9. & Liptium in Physiologia Stoicorum.

Ex recentioribus Mathematicis ac Philosophis Solem igneum, Philosophi aut saltem ex igne liquido & solido consistente atque incombustibili compositum esse statuunt P. Christophorus Scheinerus in *Rosa Vrsina* lib. 2. P. Athanasius Kircherus lib. 1. cap. 1. *Artis Magnæ lum.* & *Umb.* & hic cap. 5. seq. P. Christophorus Borrus in *Astronomia nova* par. 2. cap. 7. fol. 147. P. Josephus Blancanus in *Sphæra* lib. 10. cap. 21. P. Ignatius Der Kennis in *Opere sex Dier. Die Mundi* 4. P. Nicolaus Cabeus lib. 1. *Meteor. tex.* 37. P. Melchior Cernaus in *Curriculo Philosoph. Disp. de Cælo* & *stellis* q. 3. dub. 3. ubi etiam citat P. Jacobum Salian. 10. 1. *Annal. in Die 4 Mundi.* Ascanium Martinengum, Nicolaum Copernicum, & Augustinum Steuchum In eadem sententia est P. Cornelius à Lapide in *Ecclesiastic. c.* 43. v. 4. P. Celada de Benedict. Patriarch. & alii multi quos citabo in *Mundo Mirabili.* His accedit P. F. Antonius Maria de Rheita Capucinus lib. 4. *Oculi Enoch & Eliæ* cap. 2. Memb. 1. ubi id rationibus & auctoritatibus probat. Keplerus in *Paralipomenis ad Vitellionem* pag. 224. Bullialdus lib. 1. *Astronomia Philolaica* cap. 7.

In eadem sententia sunt innumeri SS. Patres, clarissima

Sancti Patres.

Ecclesia lumina, qui eam utique è sacra Scriptura, Apostolis, Apostolorumque Discipulis hauserunt, aut divinitus illuminati posteris tradiderunt, quibus proinde plus credendum quam ethnico Aristoteli, & Peripateticorum in Aristotelis sententiam jurantium secta. Patrum verba recitat Scheinerus lib. 4. Rosa Ursina cap. 17. Cornelius à Lapide in cap. 43. Ecclesiastici, & Ricciolus lib. 9. Almag. Sect. 1. q. 4. Eadem dabimus nos, accuratè è fontibus hausta, in Mundo Mirabili. Catalogus Patrum id sentientium hic est. Tertullian, Basil. Iustin. Ambros. Cyrillus, Hieronymus, Augustin: Cæsarius, Theodoret. Chrysostom. Nyssën. Procop. Anastasius Sinaita; Arnobius, Lactant. Anselm. Alcuin. Beda, Jüdor. Hugo. Victorinus, Damascenus, Achanaf. Marius, Victor, Petrus Damiani.

Sacra Scriptura.

Instar omnium tamen auctoritatum est Sacra Scriptura, quæ Ecclesiastici 43. v. 4. de Sole sic loquitur: Sol in aspectu annuntians in exitu; vas admirabile, opus Excelsi. In meridiano exurit terram, & in conspectu ardoris eius quis poterit sustinere? Fornacem custodiens in operibus ardoris. Tripliciter Sol exurens montes, radios igneos exufflans, & refulgens radiis suis excæcat oculos. Magnus Dominus qui fecit illum, & in sermonibus eius festinavit iter. Hunc locum expendemus in Mundo Mirabili; interim ex eo patet, iuxta Scripturam sacram Solem fornacis instar igne plenum esse, & radios solares esse fornacis illius ignem effluviū.

Solis nomina hebraica.

Favet huic de ignea natura Solis sententiæ etymon hebraum, ut notat Cornelius à Lapide, & Auctor noster infra: Sol enim hebraicè vocatur Schames, quasi dicas, Scham es, id est, ibi ignis, Favent & alia hebraica Solis nomina, ut Chamah, quod calorem, & Cheres, quod siccitatem aut ardorem significat. Favet denique Ecclesiæ Catholicæ auctoritas, quæ in Hymno ad Vesperas Feria 4. ita canit de Deo: Quarto die qui flammeam Solis rotam constituens Lunæ ministrans ordinem &c. Vel, ut Hymni correcti ab Urbano VIII. Pont. Max. habent: Quarto die qui flammeam, Dum Solis accendis rotam, Lunæ ministrans &c. Eadem Ecclesiæ in Vesperis Sabbathi canit: Iam Sol recedit igneus &c. & ad

Horam

Horam sextam : Splendore mane instruis, & ignibus meridiem. *¶ Feria 2. ad Vesperas* : ut unda flammæ temperet, terræ solum nè dissipent. Nec debent hæc sumi in sensu metaphorico, sed in proprio, quia dicti Hymni fuerunt compositi à S. Ambrosio, qui Solem censuit esse naturæ igneæ.

Experientia ab observationibus desumpta, Solemque igneæ naturæ demonstrans, hæc est, quod quoties ferè helioscopium duplici aut triplici vitro viridi (nè oculis damnum à Solis fulgore inferatur) munitum dirigitur in Solem, is non undequaque lucidus deprehenditur, sed maculis quibusdam deturpatus, faculisque interstinctus (ut postea fusiùs dicetur) nec superficies eius æqualis est, & quæta: sed velut mare igneum fluctibus asperum, vorticibus igneis crispum, & circumvolitantibus quasi fuliginibus variegatum; atque id non eodem modo, eademque facie semper, sed aliter hodie quàm heri, aliterque cras quàm hodie, ita ut vix unquam eodem schemate, eodemque vultus habitu se visendum præbeat. Eadem phenomena apparent, si Sol vaporibus aut nebulis tectus nudo oculo inspicatur; aut si eius species in obscurum cubiculum per foramen exiguum intromissa, excipiantur charta candida. Fuit hæc Solis facies tam sæpe iam, à tot Viris doctissimis, & accuratissimis, in tot Mundi regionibus, tempore eodem & diverso notata, ut temerarium sit asserere, eos decipi; impudens, decipere. Phenomenum hoc concinnè explicat P. Kircherus lib. 1. de Lum. & Umb. cap. 1. similitudine aris candentis ac fusilis in fornacibus fusoriis ebullientis. Qui unquam, inquit, in fornacibus fusoriis in ingentibus cuppis liquefactum æs vidit, is genuinas phaenomeni solaris rationes aliquo modo comprehendere poterit. Sicuti enim in huiusmodi cuppis fusoriis undantis materiei feruor tales subinde æstus voluit, ut mari cuiusdam igneis fluctibus agitato, undarumque vorticibus curvato haud absimile videatur, ubi fuligines atræ flammis lucidissimis iunctæ, miram quandam facularum umbrarumque vicissitudinem exhibent, in quorum evanescentium locum aliæ identidem succenturiantur: æs vero liquefactum, quod actu funditur, splendorem habet ita splendori Solis similem, ut nulla alia

Observatio-
nes probant
Solem es-
se igneum.

Æri lique-
facto in
fornacibus
similis ap-
paret Sol.

res in natura rerum splendorem Solis melius exhibeat. Hoc amictu deturpatum primò Anno 1625. 4. Aprilis Moguntiae, & deinde variis aliis temporibus hic Romæ cum Scheinero non sine stupore me observasse memini. *Aptissima sanè similitudo (quam & Scheinerus lib. 2. cap. 4. Rosa Ursina in eodem panè verbis habet) & rem ad vinum exprimens; quod is solus negabit, qui neutrum vidit, nec Solem inquam prædicto schemate vestitum, nec as in fornace fustum. Videram primum, & alterum videre diu desideraveram, cum ecce non ita pridem eius spectandi occasio sese hic mihi obtulit, quando as duobus ingentis magnitudinis tormentis bellicis fundendis sufficiens in fornace ampla, lateribus constructa atque concamerata, per horas complures coctum, ac iam liquefactum, bulliebat, & cum fragore ingenti, præsertim dum oblongâ perticâ agitabatur, nunc fuligines exhalabat copiosissimas, nunc velut mare crispabatur in undas igneas, modò fulgores caterâ materiâ clariores instar fulguris eructabat, interimque fornacis latera & fornax, quâ parte libera à suffili liquore manebant, nò iam lateritia, sed prorsus ignea apparebant; donec tandem laxatis repagulis, per canalem dispositum, as liquefactum defluxit in subiectos modulos. Aliam non minùs aptam rei præsentì explicandæ similitudinem spectavi olim in Sicilia, quando Menis e montis Etnæ regione, post ingentes multorum dierum fragores ac velut tonitrua in montis visceribus exaudita, & post formidabiles eiusdem montis & vicinorum locorum concussiones, ruptis tandem lateribus effluxit igneus in latè patentes campos fluvius; cui alia atque alia materies paulatim succedens, ac velut undam undâ trudens, exaggerabatur in igneam, sed sulcis ac plicis igneis asperatam congeriem, donec tandem in petram nigerrimam ac piceï odoris induræsceret.*

Solem esse
ignem
probat.

Ex hoc phænomeno tale formo argumentum pro Solis natura ignea. Quod apparet ut ignis, & habet omnes effectus ipsius, est ignis: atqui Sol apparet ut ignis, & habet omnes effectus ipsius; ergo ignis est. Maior evidens est; neque enim alia indicia habemus ad iudicandum ignem esse id quod nocte obscurâ in pharo aliqua, aut alio in loco lucere videmus, quàm quòd apparet ut i-

gnis

gnis, & habet omnes effectus quos constat habere ignem; unde docti aequè ac indocti, ad probandum id esse ignem, non alio utuntur argumento quàm quod diximus. Minor probatur. In primis apparet oculo libero ut ignis fulgentissimus, ita ut eum nimio fulgore suo offendat. Deinde apparet eidem oculo per helioscopium, non modò ut ignis, sed etiam superficies eius cernitur flammis ebullientibus atque undantibus aspera, & tremens, faculisque & umbris conspersa, ut patet ex prædictis observationibus. Et certè si aqueus noster Oceanus, & omnia nostra maria, flumina, lacus, & aqua quaecunque, forent igneus fluor instar liquefacti in fornace aris, & solida partes Terra forent candentes instar laterum, fusorii fornacis, & aspiceretur è Luna, aut alio remotiori seu viciniori è loco; non aliter appareret Terra nostra, quàm nunc nobis in Terra constitutis Sol apparet. Et si Terra qua nostra tantæ molis foret, quantæ Sol est, & affecta paulò antè recensitis conditionibus collocaretur in cælo in loco Solis; non aliter nobis appareret quàm nunc Sol ipse apparet nobis. Sicut igitur tunc Terram nostram ibi collocatam videns, bene assereret, id quod videret, ignea esse naturam; ita & qui nunc videns Solem id asserit. Habet præterea Sol omnes effectus ignis, & multò magis quàm id quod obscuram nocte in turri lucere videmus; nam id lucet solùm eminens, Sol autè & lucet, & calefacit, & exsiccatur, & accendit, ut apparet dum sæpe materia arida solaribus radiis accenduntur, aut quando per specula caustica ignis producitur.

Ex his colligitur, si igneus est Sol, & ignis proprietates habet, Sol formaliter calidum esse, & non virtualiter tantum, seu eminentius, ut Peripatetici asserunt.

Mirum ergo, Aristotelem negasse Solem esse naturam seu substantiam igneam; mirum tot Philosophos eum secutos; maxime mirum, etiamnum post tam evidentem experientiam nonnullos Aristotelis sententiam sectari, non alià de causa, quàm quia in eius verba iurarunt. Certè si Aristoteles prædictum phenomenon vidisset, à concepta sententia lubens discessisset. Mihi longè facilius est, ob rationem factam, ob prædictas observationes, ob tot

SS. Patrum

SS. Patrum, Philosophorum, ac Mathematicorum, imò & sacrarum Litterarum auctoritatem, credere & asserere Solem talem, esse quem diximus, quàm quintam esse essentiam, ab omnibus elementis & mixtis essentialiter distinctam; maloque cum tot illuminatis Viris in luce ambulare, quàm cum homine ethnico in tenebris errare.

§. II. Soluuntur argumenta contra igneam Solis naturam.

Argumenta contra igneam Solis naturam solvuntur.

Statuimus Solem esse naturæ seu substantiæ igneæ, non quòd Smerus ac purus sit ignis (est enim consistens, & globosus, & cum rapidissimo cursu per cælum fluidum fertur, eandem semper retinet figuram; quod igni soli fluido ac facile motu dissipabili vix conveniat) sed quòd ex solido & liquido igneo constet, uti postea melius explicabimus. Argumenta quæ contra efferunt Peripatetici, nullius sunt momenti.

Dicunt primò. Corpora cælestia sunt incorruptibilia: ignis est corruptibilis; ergo Sol non est igneus, neque ex igne compositus. Maiorem aiunt constare experientiâ, quia cælestia corpora à Mundi exordio ad hæc usque tempora per tot secula in eodem statu perseverant, absque ulla mutationis intrinseca aut corruptionis nota.

Experientia non docet cælum esse incorruptibile, sed potius contrarium.

Respondeo negando maiorem, contrarium enim probatum, fuit supra in Præluf. Catholica §. 7. & 8. Ad probationem dico, experientiam docere contrarium in generatione & corruptione cometarum supralunarium, & novarum stellarum, in maculis solis (de quibus fusius postea,) in atmospheris planetarum, & in aliis de quibus lo. cit. Quamvis igitur tota corpora cælestia in eodem semper statu permaneant, quia tamen partes eorum corrumpuntur, incorruptibilia non sunt, sed corruptioni vel maxime subiecta: sicuti Terra aqua nostra tametsi secundum se totam in eodem perseverat statu, quia tamen partes aquæ & terræ, omniaque mista quæ in ea sunt, corruptionis legibus subijciuntur, incorruptibilis minimè dici potest, sed vel maxime corruptibilis. Adde quòd tametsi nulla prorsus corruptionis signa in cælestibus

caelestibus corporibus notata à nobis fuissent, asseri tamen non i-
deo posset cum fundamento sufficienti, ea esse incorruptibilia: pos-
sent enim plurima in iis corruptiones ac generationes contingere,
& fortassis de facto contingunt innumerabiles, quæ tamè à nobis,
ob distantiam, non notantur; sicut non notarentur corruptiones
& generationes continuæ quæ in Terraqua eveniunt, si e. Luna
despiceretur; quis enim inde notaret ortus atque interitus equo-
rum & elephantum, conflagrationes domorum, aliaque his maio-
ra etiam, præsertim libero oculo? sicut itaque qui tunc, ex eo quòd
Terraqua tota in eodem semper statu persisteret, inferret eam
incorruptibilem esse, deciperetur; ita decipitur qui idem de cor-
poribus caelestibus affirmat ob idem argumentum seu signum, maxi-
mè de iis quæ à nobis, remotissima sunt, cuiusmodi est Sol.

Dicunt secundò, si Sol esset ignea natura, aut ex igne compo-
situs, indigeret pabulo, ut in suo statu conservaretur; sed non in-
diget pabulo; neque enim assignari potest unde id ipsi submi-
nistretur; ergo non est natura ignea. Aliqui negant maiorem,
eò quòd Solis ignis purissimus sit, qui materiam suam quam accen-
dit, non comburit, aut absument, neque evaporat fumos, ob tenuis-
simum videlicet ærem quo ambitur. ita Cartesius par. 3. Prin-
cipiorum Philosoph. num. 54. Addunt alii, inferni ignem pabulo
non indigere, neque eum qui in lucernis perpetuis ardet: non er-
go mirum, si nec solis ignis pabulo indigeat.

Ego concessa maiore, nego minorem, & aio, non minùs Solis i-
gnem egere pabulo, quàm ignis qui perpetuò ardet in Ætna, in
Vesuvio, in Hecla, in Vulcanis Insulis, in multis aliis montibus,
& quàm omnes subterranei ignes qui aquas calidas excoquunt.
Sicuti igitur omnes prædicti ignes iam à Mundi exordio arserunt
continuo, & etiamnum ardent, & nec montes intra quos velut
intra fornaces concluduntur, nec alia subterranea loca in quibus
latent, ita absument, ut aut montes corruant, aut loca subterra-
nea collabantur; & tamen absque dubitatione interim pabulo
convenienti nutriuntur, unde id suppeditetur; ita sentien-
dum idem est de igne solari. Auctor noster in sequenti capite
existimat, materiam solidam intra quam igneus Solis fluor con-
tinetur,

tinetur, esse asbestinam seu incombustibilem, talem nimirum, qualis in multis locis apud nos reperitur, ut ibidem se explicat. At hoc non est necessarium, quia sicuti dicti ignes terrestres non absument montes suos, & cavitates, etiam si asbestini non sint; ita nec solaris ignis absument suos montes & cavitates. Ad pabulum autem quod attinet unde illud Soli subministratur, aio, quod de pabulo ignium predictorum in Terra statuitur, statui suo modo posse ac debere de pabulo ignis solaris. Sententiam meam memini me in precedentibus insinuas.

Solis inaequalitas seu asperitas.

Dicunt tertio. Sol aequalis est, & sibi semper similis, ignis autem rem inaequalis; ergo Sol non est ignis, nec igneus. Respondeo negando antecedens, uti ex dictis I, preced. de phanomeno Solis telescopio spectati patet. Addo, tametsi nulla inaequalitates in Sole apparerent, inde tamen non constaret eum aequalem esse: nam si de Sole nostra Terraqua spectaretur, nec montium, nec ingentium fluctuum maritimorum inaequalitates & commotiones notarentur, & tamen revera inaequalis foret. Eodem ergo modo tametsi in Sole nulla apparerent asperitates, non recte de eo negarentur. Quod si igitur apparent, signum est longe maiorem esse in Sole, quam in Terraqua nostra, inaequalitatem.

Ignis Solis an conicus seu pyramidalis.

Dicunt quarto. Ignis conicus est, Sol sphaericus; ergo non est ignis, nec ignea natura. Respondet Auctor ibelli qui inscribitur, Sol flamma, Solem esse conicum, sed conicam proiicere in partem à terra aversam. Sed hoc est divinare. Dicit fortassis, ignis naturam requirere ut ipsa fiat in Sole, quoniam ignis sursum, non deorsum tendit. Sed contra est primo. Ignis noster sursum tendit, quia recedit à centro terrae, & tendit ad circumferentiam, ideoque si Terra globus igneus esset, unde quaque sursum tenderet ignis. Idem ergo in Sole contingere deberet, ideoque etiam versus Terram projiceret coni apicem. Contra est secundo. Ignis noster sursum tendit, quia, ut Philosophi putant, centrum eius est in cavo Luna. Si ergo Sol in conum desinit, apex coni potius versus Terram tendere deberet, quam versus caelum oppositum. Contra est tertio. Ignis noster sursum tendit, quia est levior aëre nostro vapido & crasso: at Solis ignis fortassis non est levior aëre circum

circumstante, ac proinde non est quod sursum tendat. Respondeo ego, Solis ignem non minùs circumquaque tendere versùs circumferentiã Solis, quàm magnis Terra nostra versùs circumferentiã Terra, ac proinde non minùs apices conorum respicere Terram, quàm cælum; quod satis declarat tremor Solis & fluctuatio superficiei ipsius, quæ apparet manifestè quando vel tubo spicillo apto inspicitur, vel intra cubiculum obscurum in charta candida excipitur. Deinde esto non perciperetur à nobis quod flamma solaris versùs Terram tenderet, malè tamen negaretur id fieri: nam neque si quis Terram nostram è Luna aspiceret, deprehenderet flammam sursum tendere, propter distantiam & tamen non rectè negaret id fieri, cum de facto fiat.

Dicunt quintò. Tanta flamma, quantus est Sol, Universum exureret. Magis calefaceret in vicino quàm in remoto; cuius tamen contrarium contingit, cum calidius sit in n. f. massæis regionibus prope terram, quàm in media. Ignis non urit reflexione aut refractione radiorum, Sol urit. Ignis directò oculo facile aspici potest, Sol non potest. Ergo Sol non est ignis, nec compositus ex igne.

Hæc, & similia argumenta levia sunt. Sol, tametsi tantus, & Sol tunc non exurat Universum. tanta efficacia, Universum non comburit, quia vicina non sunt inflammabilia, & inflammabilia sunt valde remota: sicut ignis noster, tametsi maximus, vicinum aërem non exurit, quia non est inflammabilis; nec exurit inflammabilia remota, quia nimium distant. Imò nè Sol exurat terram, Deus voluit ut tantum distaret, & ut eius ardor temperaretur humiditate Luna, & ut circa Terram motu annuo moveretur in circulo obliquo, nec eam semper directis quasi radiis feriret; ac præterea nè immotus haberet in cælo, & idem semper hemisphærium Terra illuminaret, alioquin illud prorsus exureret, sicuti magis exurit zonam torridam, quia magis directè eandem illuminat. Denique si Sol non esset ignea natura, & eius loco collocaretur igneus globus aequalis molis cum globo Solis, putas nè eum inflammaturum totum Universum, magis quàm nunc Sol? Minimè gentium, etiamsi statueremus calore Solis, siue formalis sit, siue virtualis, non esse minùs efficacem calorem nostri ignis.

Solis calor
cur prope
terram
maior.

Prope terram calidius est, quàm remotè à terra, propter radios à terra reflexos, & in se redeuntes, & propter spiritus calidos à terra erumpentes; qui radii reflexi & spiritus non pertingunt ad mediam aeris regionem. Si loco Solis esset globus igneus, procul dubio etiam tunc prope terram calidior esset, propter causam adsignatam.

Sol cur re-
flexione
ignem pro-
ducit, in-
gnis non.

Ignis noster non urit reflexione; aut refractione, quia radii reflexi non uniuntur sicut radii Solis. Causa est, quia non uniuntur radii per reflexionem, nisi incidentes paralleli, ut constat ex dictis in *Magia nostra Catoptrica* & *Catoptro-caustica* par. 1. *Mag. lib. 6. & 7.* Iam verò pauci radii nostri ignis incidunt paralleli in speculum ustorium, vel propter nimiam propinquitatem, vel si remotus est ignis, propter exiguam eius molem. At radii Solis, tamen si revera non omnes sint paralleli respectu speculi, propter magnam tamen distantiam ad sensum sunt paralleli; quod sufficit ad causandam unionem radiorum reflexorum. Quod dixi de reflexione, intelligi etiam debet de refractione.

Solis splen-
dor non o-
mnis excacat.

Sol, si totus sit detectus, & libero oculo aspiciatur, excacat, flamma nostra non excacat, saltem ut plurimum; quia solis splendor propter molem, est nimis vehemens. Si pars Solis eclipsata sit, potest reliqua sine excacatione aspici. Item si nebulâ tectus sit Sol, & si per paruum foramen aspiciatur, ut experientia constat. Cæterum sunt quædam flammæ nostræ ita vehementes, ut sine l.ione aspici non possint. Et si loco solis poneretur globus nostri ignis æqualis soli, utique etiam excacaret.

Dicunt sextò. *Sapientia* 16. v. 2, dicitur de manna, Quod ab igne non poterat exterminari, statim ab exiguo Solis radio calefactum tabescebat; ergo Solis calor efficacior est calore ignis; ergo Sol non est ignis, nec naturæ ignis. Magnam vim habere contra sententiam nostram existimat hunc locum *P. Franciscus uarex Lusitanus* in *Cursu Philos.* cum tamen prorsus argumentum imbecille sit. Indicare vult Sapiens, miraculum fuisse, quòd manna instar glaciæ à Sole dissoluebatur, dum coquebatur in usum Hebræorum, ab igne non æquè dissoluebatur, sed indurefcebat & solidabatur. Causam addit

cur

ra-
lidos
gunt
rocul
na-

radu
un-
at ex
ar. i.
et pa-
utta-
lt ra-
eculi,
illeli;
Quod

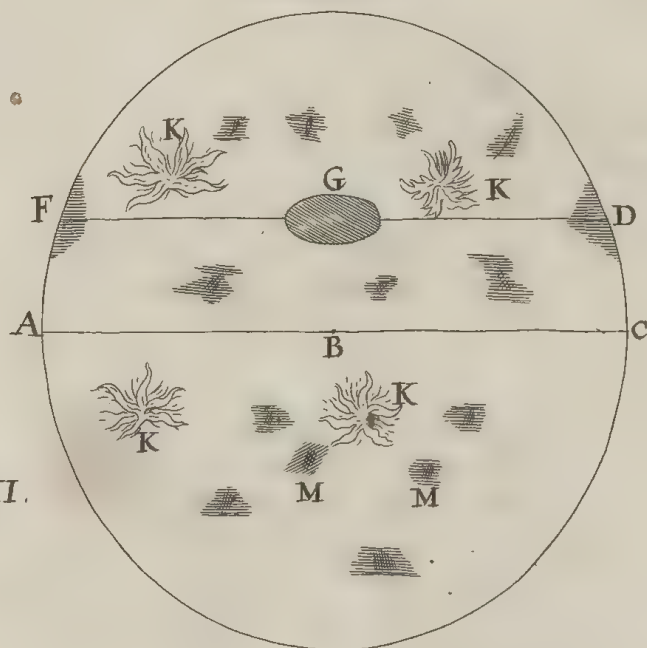
flam-
endor
ta fit,
it sol,
Ca-
ione
us e-

Quod
rauo
alore
n vim
um P.
pror-
racu-
batur,
aque
addit
cur

Fig. I.



Fig. II.



cur D
hibue
lem ad
enim
quan
D
ignus
tur, n
ac flor
metall
furnor

A Be
te
runt in
me, pa
dam r
ces; qu
quidem
ri disc
& alia
contra
Mercur
mni al
è Soc. F
nem ri
nimad
verò A
dem se
mero, i
monti
rus, K
toninu
rum sp

cur DEUS in igne hoc miraculum exhibuerit, in Sole non exhibuerit, ut notum omnibus esset, quoniam oportet prævenire Solem ad benedictionem tuam, & ad ortum lucis te adorare. Ingrati enim spes tanquam hybernalis glacies tabescet, & disperiet tanquam aqua supervacua.

Dicitur septimò. Sol habet alios effectus & influentias, quam ignis, ut patet in mineralibus, plantis, animalibus &c. Sed ne ga-
tur, nam & ignis nostri calore in hypocaustis plantæ germinant
ac florent mediâ hyeme; & variis gradibus caloris Cœmici omnia
metalla miris modis alterant, transmutant, ac transformant; &
furnorum calore excluduntur in Ægypto pulli ex ovis.

Ignis eos-
dem ef-
fectus pro-
ducit quos Sol.

§. III. De maculis & faculis Solis.

A Reo tempore, quo Lyncei Philosophi ac Mathematici armatos
telescopio oculos in solem intendere ceperunt, deprehende-
runt in eius disco, aut prope ipsum, frequentissimè & evidentissi-
mè, partes quasdam nigricantes velut umbras, & areolas quas-
dam reliquâ Solis superficie lucidiores, ac flammivomas, velut fa-
ces; quarum illas maculas; has, appellare placuit faculas. Et olim
quidem maculam quandam nigricantem observavit in eodẽ sola-
ri disco Adelmus Anno 807. ut ipse testatur in vita Caroli Magni;
& aliam alio tempore Auen. Rodan, ut refert Picus Mirandul.
contra Astrologos: at uterque existimavit (quamvis falsò) esse
Mercurium sub Sole. At post hos primus qui eas detexit, & ab o-
mni alio noto sidere distinxit, fuit P. Christophorus Scheinerus
è Soc. JESU, qui Anno 1611. Ingolstadii Mense Maio per occasio-
nem rimandi Solis apparentem diametrum ope telescopii, eas a-
nimadvertit, & coram Patribus Gretsero & Tannero, per litteras
verò Angelo Lynceo, & Marco Velsero indicavit. Post quem eas-
dem sequenti anno suspexit Galilæus, ac deinde alii magno nu-
mero, in hac usque tempora, inter quos sunt Blancanus, Clara-
montius, Malapertius, Cyfatus, Rheita, Fridianus, Grienberge-
rus, Kircherus, Guldinus, Zucchius, Hortensius, Daniel An-
toninus, Gulielmus Velius, & frequentissimè multorum anno-
rum spatio P. Melchior Cornæus Collega meus. De his quidquid

Macula &
Facula So-
lis.

Vide Ico-
nismi VII,
Fig. I.

Maculas
Solis quas-
dam no-
tarunt.

vari tractarunt, in unum collegit P. Ricciolus lib. 3. Almag. c. 3. ex quo sequentia desumsi. In ipso Iconismi VII. Fig. I.

Macula solaris quomodo observentur.

Observatio macularum ac facularum prædictarum fit, aut directo intuitu, sed Sole obumbrato vaporibus raris, nebulis, velaminibus sericis subtilioris textura, vitrisque coloratis: aut tubo optico, sed vitris viridibus instructo, aut saltem vitro viridi ante vitrum oculo propinquius inserto: aut reflexè ex speculo plano reflectente imaginem Solis in chartam distantem aliquot pedibus: vel excepta Solis imagine in charta candida in cubiculo perfectè obscurato, per foramen exiguum in fenestra factum; aut inserto telescopio foramini prædicto, ita ut vitrum convexum Solem, concavum respiciat cubiculum & chartam obtensam, & lentibus parallelam, distantemque ab ipsis aliquot palmis, prout res exigit, & experientia docet. Tempus opportunissimum est meridianum, quando Sol est altissimus, & extra vapores. Quando per foramen intronmissa Solis imago excipitur in charta, aut per opticum tubum, macula apparent situ inverso, nempe dextera apparent sinistra, & superiores fiunt inferiores.

Et quot tempore.

Macularum solarium veritas.

Veritas macularum dictis modis observatarum constat ex eo, quod eadem diei eiusdem horæ observata diversis modis, vel ab eodem, vel à diversis, reperta sint eodem situ, eademque figurâ, ac magnitudine. Non ergo sunt vitrorum bullæ aut nodi in charta apparentes; non inconstantis aeris nubecula, quæ vix unquam in eodem loco manent; non denique oculorum ludibrio; sed aliquod verum phænomenum in Sole, aut prope ipsum.

Vide Iconismi VII. Fig. II.

Macularum color.

In appposita figura, D, F, G, M, sunt macula; K, K facula. Color macularum est niger, aut ceruleus; umbrarum subniger, aut flavus. Multa ex maculis nigriores apparent circa limbos Solis, si cum aliis coeant, ut in D & F, quam in medio G, ubi semidiaphana subillustrantur à Sole, non ita tamen, quin sint obscuriores consuetis Lunæ maculis, & aliquibus nubibus, ut Scheinerus notavit; tamen si Galilaus contrarium sentiat.

Figura macularum Solis.

Figura macularum irregularis plerumque apparet, & eiusdem macula valde inconstans, ita ut nulla ferè post di talis appareat,

appareat, qualis pridie visa fuit. Circa limbos, ut in D & F, contrahuntur, & oblonge fiunt; at circa medium Solis, ut in G, aut M, ampliores, sed minus longe apparent cateris paribus. Rursum prope limbos plures maculae, quae in medio Solis disco disgregatae ac invicem distantes apparuerunt, videntur coire in unam ferè maculam.

Numerus macularum varius incertusque est. Aliquando tamē 50, aliquando 33, distinctè numeratae sunt eodem tempore, aliquando una vel altera tantum; aliquando nullae; & tunc calidior sicciorque cateris paribus tempestas extitit; uti e contra frigus, quando magna fuit earum copia.

Numerus macularum Solis.

Magnitudo quoque apparens varia est & inconstans. Scheinerus in Apelle post tab. ponit maximam Veneri æqualem. Blancanus ait, quandam occupasse quintam partem diametri Solis, ideoque toti Terra æqualem fuisse. Ricciolus nullam deprehendit maiorem decimā parte diametri Solis apparentis. Galilaeus maculas æquiparat Africæ & Africæ simulcum Mediterraneo mari. Scheinerus in Rosa Ursina aliquas agnoscit esse ad diametrum Solis ut 10. ut 50. ut 100. ut 2000. & aliquas Africæ maiores non paucas Lunæ, & quasdam compositas toti Terra æquales.

Magnitudo macularum Solis.

Duratio macularum minus constans videtur, quam quarundam areolarum, & facularum. Quaedam subito in medio solis disco, quaedam alibi orta, paulò post evanescent; quaedam durant diebus 1. 2. 3. 10. 15. 20. 30. per pauca 40. Nonnullae redeunt eadem post periodum dierum circiter 27. Sub Sole autem ha longius morantur in ipsa diametro ABC, quàm longe à centro, puta in parallelo FGD. Ortum & interitum non solum apparentem, sed etiam realem quibusdam concedunt, Scheinerus, Galilaeus, Blancanus, Kircherus, & alii.

Duratio macularum Solis.

Motus macularum apparens talis est, qualis Mercurii & Veneris circa Solem; qui quidem Planeta in superiori parte Epicycli, & directi motus arcu, moventur ob Occasum Orientem versus, at in inferiori parte Occidentem versus. Ideo Galilaeus absolute ait, maculae quae ita moventur, ut periodum abolvant diebus 27 aut 28 & redeunt, moveri Orientem versus; cum Scheinerus ait n-

Motus macularum Solis.

dens motum nobis conspicuum dicat eas moveri Occidentem versus, quippe tunc ole inferiores: manè enim oriente sole maculae ascendant ac inferioribus ole partibus, & vespere descendunt ad inferiores.

Locus in
cælo macu-
larum Solis.

Locus macularum in cælo, seu distantia à Terra, communiter censetur supra Mercurium Perigaum, & nemo iam est qui non concedat eas aut in ole superficie esse, aut illi quasi contiguas, cò quòd nulla à Sole parallaxis in eis observata sit, nedum Mercuriali maior, sed eodem die eadem macula observata fuerint in eadem Solis parte, cum motu ad motum Solis equaliter proportionali, & longè tardiori quàm est motus Mercurii, quantumvis in distitis Terra locis fuerint observatores, quos recenset Ricciolus magno numero.

Substantia
macula-
rum Solis.

Substantia macularum (siquidem supra Lunam sunt, & Soli proxima, ut sine dubio sunt) caelestis est, non sublunaris. Raphael Averia putat, virtute causarum caelestium nobis occulta partes aliquas cæli reddi aliis opaciores, & inde illud maculis respersum videri. Malapertius, Mastrius, Rheita censent maculas esse stellas perpetuò à Sole illustratas, & satellites Solis opacos, Solemque ambientes, esseque figura irregularis, obcurum ipsarum concursum, & motum per epicyclos diversos; faculas verò putat Rheita esse lumen ole reflexum à maculis in ipsum discum solare. Galilaus, Keplerus, Bullialdus, & tandem (licet olim contrariae opinionis) Scheinerus, & Blancanus, negant eas esse stellas, eò quòd nec rotunda, nec regularis figurae sint, & nubibus inconstantissimis simillima, multa que ex illis in ipso ole medio orta, antequam ad margines pervenerint, evanescant, aut subito in medio apparentes illicò extinguantur; ideoque existimant gigni eas de novo, & interire, nihilque aliud esse quàm fuligines aut vapores ex fornace solaris globi ebullientes; & aliquas ex iis incensas, facularum instar coruscare. Eadem est mens Kircheri, tum hic, tum lib. 1. de Lum. & Umb. cap. 1. & Cornæi in Curriculo Philosoph. tract. de Cælo, disput. 2. q. 3. & in Appendice de Sphaera armill. cap. 4. sect. 1. Ricciolus relinquit rem in ambiguo, nec potest capere, si fuligines sunt, quomodo tam multa tam diu permaneant,

maneat, ut circa Solem suo vel Solis motu diebus circiter 27. moveantur. Quid ego sentiam, dicam postea, ubi de Solis structura egero.

§. IV. De motu vertiginis Solis circa suum centrum & axem.

Phenomenum macularum solarium, earumque motus vel circa Solem si à Solis corpore distincta sunt, vel cum ipso circa eius centrum & axem, si indistincta, occasionem dedit earundem observatoribus & assertoribus, tribuendi motum vertiginis Soli circa sui corporis centrum, indicatum olim à Platone in Timæo. Vertigo Solis. Sive enim à Solari superficie disjuncta sint, & sicut nubes circa Terram, ita ipsa circa Solem volitent, utpote fuligines & quasi nubes ipsius; sive in ipso sint corpore Solari, utpote partes ipsius solida ac terrea; quoniam in parte Solis superiori & inconspicua nobis moventur ab occidente in orientem, in parte verò inferiore & nobis conspicua ab oriente in occidentem, necesse est & ipsum solare corpus circa centrum suum eodem motu circumverti, ut partim ex se evidens est, partim evidens fiet ex dicendis de structura Solis. Agnoscunt hunc motum Keplerus in Comment. Martis par. 3. c. 34. Scheinerus in Rosa Ursina passim, præsertim lib. 4. Galilæus de Maculis Solis pag. 32. & 49. Bullialdus lib. 1. Astronom. Philol. cap. 12. Rheita in Oculo lib. 4. cap. 2. Memb. 3. Kircherus cap. seq. Cornæus locis supra cit. Ricciolus lib. 3. Almag. cap. 3. & alii passim; & stante prædicto phænomeno negari non potest.

Ad periodum huius vertiginis quod attinet, concedit ei Keplerus horas 24, in Hypothesi Terra mota, & Solis stantis, si ponatur diurnus motus Telluris esse à vi magnetica Solis eam suâ ipsius vertigine circumagentis; sed esse dierum 3. si ponatur eadem proportio inter motum periodicum Mercurii & motum Solis, quæ est inter semidiametrum Orbis Mercurii & diametrum corporis solaris. Sed hoc est ludere absque fundamento in cælo, inquit merito Ricciolus. Galilæus, Scheinerus, Bullialdus, Kircherus, Cornæus, & alii faciunt eandem vertiginem ferè menstruam, seu dierum 27, aut 28. aut 29. eamque colligunt ex apparenti motu

macularum, quæ nisi citius intereant, sub Solis disco, aut in ipso, moventur ab uno in alterum marginem, scilicet ab orientali ad occidentalem, diebus $13\frac{1}{2}$, aut 14. aut $14\frac{1}{2}$. Et totidem diebus latent sub Solis tergum, absolutaque periodo ambitus circa solem, circaque eius centrum, revertuntur ad marginem orientalem. Rheica tribuit Soli motum vertiginis annum dierum $365\frac{1}{4}$, fundatus in suo arcano de quo supra cap. 4. Schol. 2. maculis verò, quas putat esse stellas, ac veluti satellites Solis, tribuit motum menstruum circa Solem.

§. V. De structura & natura Solis; & de macularum ac facularum solarium substantia.

Ex dictis hactenus, & ex analogia ad Terram, Lunam, Venerem, & Mercurii globum, rimando Solaris globi structuram ac naturam, hæc statuo.

Solis structura & natura.

Primò. Sol est ignea natura; & verò, proprio, ac elementari igne constat. Patet ex dictis §. I.

Secundò. Constat igne liquido, qui instar Oceani effervescit, ebullit, & fluctibus in altum iactatus asperatur. Patet ex dictis ibidem de solis asperitate. & undarum ignearum velut agitatione, telescopia deprehensa.

Sol constat ex liquido igneo, & ex solido.

Tertiò. Non constat ex mero igne liquido, seu igneo fluore, sed partibus etiam solidis, intra quas, velut Oceanus & maria intra sinus & cavitates ingentes Terræ, igneus ille Oceanus contineatur. Ratio est, quia alioquin non posset rapidissimo & continuo motu per liquidum calidum expansum moveri, & tamen in eadem semper spherica figura, quam præ se fert, perseverare. Alias causas addit sequenti capite. Auctor noster.

Solis Oceanus igneus cum insulis &c.

Quartò. Per totum solarem Oceanum dispersa sunt insulae & scopuli, & in partibus solidis eminent montes altissimi, & ignivomi. Probo ex analogia ad nostrum Terraqueum globum, & ad planetarum globos hactenus explicatos, maxime Lunarem: natura enim est sibi in omnibus similis. Causa autem cur Naturæ tales insulas, & scopulos, & montes disposuerit, potest esse, ut flu-

Etus

et us immensi solaris Oceani, semper efferuescentis ob ignis vehementiam, ad extantias illas allidantur, frangantur, dissipentur, & virtutem suam panspermaticam (de qua Auctor infra) circumstantibus & subiectis corporibus efficacius communicent.

Quintò. Probabile est quod Auctor noster infra asserit, ^{Solis subterranei canales & caberne.} mirum solare globum, ex solido & liquido compaginaturn, ingentibus subterraneis canalibus, cavernis, & receptaculis esse pervium ac repletum, non secus ac in Terraqueo nostro globo factum constat, & probabiliter in Lunari; & per canales illos communicare inter se diversa Solaris globi maria ignea seu potius unum mare in diversa brachia divisum; in cavernis verò & receptaculis contineri ingentem ignea materia copiam, qua maxima fulgore è flammivomis montibus subinde eructet per apertos crateres, & subinde fortassis è lateribus aperta sibi violenter viâ, erumpat. Si enim id in Tellure nostra contingit, ut scimus, multò magis in globo solari contingere est verisimile, ob longe maiorem & copiam, & efficaciam illius, quàm nostri ignis.

Sextò. Partes solide, intra quas igneus fluor velut intra ^{Solis partes solidae coloris igniti.} cabos aut fornaces fusorias continetur, sunt utique prorsus ignitæ, & ab ignis virtute penetratæ, ac velut in ignem conversæ; ad eum modum, quo fornacum fusoriarum è lateribus constructarum latera & forpices prorsus ignitæ apparent, & ab ignis seu ignea materia inclusa colore minimè distincta. Ratio est, quia sol, ut vidimus, constat partibus solidis & fluidis, & nos non videmus solum fluidas sed solidas etiam partes, utpote intra quas ille continentur nè diffuant; cum ergo totum quod videmus, igneum appareat, consequens est solidas illas partes ignitas seu ab igne penetratas esse, ac in igneam conversas colorem. Est autem solaris terra vel asbestina & incombustibilis, ut Auctor noster vult; vel saltem longe magis resistit ignis voracitati quàm terra nostra. Tamen si verò hincinde partes quadam absumerentur, imò & integri montes corruerent, non tamen propterea interiret solaris globus, sicut nec Terraqueus noster perit ob similes interitus.

Septimò. Tam ignis fluidi, quàm partium solidarum fulgor, longe vincit fulgorem nostri ignis, & rerum apud nos ignitarum.

tarum... Quia DEVS voluit solem esse fontem lucis, & totius ferè Mundi lampadem: maiorem ergo ipsi fulgorem indidit quàm terrenis rebus.

Solares exhalationes. Octavo, Ignis solaris, tam qui in marium sinibus continetur, & continuò agitatur, quàm qui eructat ingenti copià ac vehementià è flammis uomis montibus, exhalat suos vapores & velut fuligines, non quidem fumeas ac nigras ut noster ignis, sed purissimas; quæ in circumfuso athere collectæ ac spissatæ in nubes, Solem velut obumbrant, ut nubes obumbrant terram nostram. Cum enim verus ac elementaris sit ignis in Sole, non est absimile verò eum exhalare suos vapores: cum verò ignis sit purissimus, & aurei coloris, instarque auri liquefacti; erunt utique vapores longè puriores iis quos noster evaporat ignis. Aetna Sicilia tantam fumii ac fuliginis copiam continuò eructat, ut vento variante in varias Mundi plagas delata, & in sublimi aère collecta, vestigia ad 60. & amplius miliaria relinquat, adeo ut non tantum in omnibus Insula locis, trium lisset dierum itinere dissitis, vestigia illa conspiciantur, monte etiam minimè comparente, verum etiam à navigantibus in mari circumiecto, & compluribus adhuc diebus ab Insula dissitis,prehendantur: Quantam ergo copiam similium vaporum, licet purissimorum, solares montes eructabunt?

Maculae solis. Ad maculas ac faculas Solis quod attinet, deduco earum naturam ex iam dictis; & Aio Primò, Maculas Solis nihil aliud esse, quàm vapores, fuligines, nebulas, & ceu nubes, è solari oceano & flammis uomis montibus ortas, in altum delatas, circa Solem nunc congregatas in unum, nunc dissipatas in diversa, modo hanc, modo illam figuram induentes, aliquando multum, aliàs parum stabiles; ad eum prorsus modum, quo in nebulis & nubibus nostris contingit. Hæ itaque cum è Terra conspiciuntur, maculas referunt, quia sunt fusciore quàm Solis partes, seu liquida, seu solida. Hæ sequuntur motum Solis ab oriente in occidentem, quoniam Sol celerissimo suo motu secum rapit purissimum, & summè mobilem athere per quem vehitur, & consequenter adiunctos illos in eodem athere vapores. Quoniam verò macula illa progrediuntur infra Solem à limbo Solis orientali versus occidentalem, ac postea dispa-

rent,

rent, & velut post tergum Solis absconduntur; hinc colligitur so-
lem moveri etiam circa suum centrum & axem, & secum circum-
ducere easdem maculas. Quae tamen interim varie augentur,
minuuntur, addensantur, rarefiunt, colliguntur in unum, dis-
sipantur in partes, ac renascuntur, prout supra §. 3. fuit explica-
tum. Contingit etiam ut dum Sol motu suo velocissimo ab oriente
in occidentem continuo movetur; subinde aliae atque aliae fuligi-
nes solares, quae Solem iam praecesserant, subtus eum occurrant, &
macularum speciem spectantibus exhibeant. Quoniam verò ma-
cula aliqua solares videntur esse stabiles saltem addies aliquot,
ut ex dictis lo. cit. patet, quae tamen stabilitas vix conveniat
prae dictis vaporibus & nubibus solaribus; ideo

Aio secundò, Maculas stabiles esse Solis partes solidas. Hae Ma-
nim minus splendent quàm liquida, & pra his nigricare viden-
tur; ad eum modum quo fornacis fusoria lateritia latera, tametsi <sup>Macula
stabiles So-
lis quid
sint.</sup> sint,
penitus ignita, & eiusdem cum igne coloris, minus tamen splen-
dent ac fulgent quàm aes liquefactum, adeo ut pra hoc nigricare
videantur. Quod verò haec macula stabiles non semper eandem
figuram & magnitudinem retinere videantur, causa est motus
vertiginis Solis, quo fit ut semper vario situ in oculos nostros in-
currant, atque adeo semper opticam & apparentem figuram mu-
tent; praesertim cum globus solaris non ita circumgyretur, ut axis
eius eandem semper ad planum eclipticae inclinationem retineat.
Non nego tamen, aliquas etiam primi generis maculas esse ali-
quando ad multos dies stabiles, quando nimirum constant vapo-
ribus seu exhalationibus solaribus magis viscosis & tenaciter co-
herentibus; quales exhalari à Sole dubium esse non debet, stante
eius structura ac natura qualem explicavimus.

Aio tertio, Faculas Solis esse partim globos igneos ingentes, <sup>Facula So-
lis quid
sint.</sup> qui subinde è montium flammivomorum crateribus magnà copiam
& impetu erumpunt; & inter circumfusas nebulas ac fuligines
effulgent, & aliquando quidem subito disparent, aliquando ad
tempus aliquod perseverant; partim verò esse efferuescentias O-
ceani solaris, quod cum vehementia subiecti ignis subterranei seu
subsolaris ebullit solito copiosius; & ingentes fluctus instar altissi-

morum montium in altum attollit, iterumque in profundum demittit; disjiciuntur circumstantes nebula ac fuligines, & comparet Oceanus solaris fluctibus agitatus, & insolito fulgore splendens. Quod ad primum attinet de montium eructatione, simile quid sexcenties multorum annorum spatio notavi, & cominus, & eminus, in Aetna monte, è cuius cratere supremo non semper, sed certis temporum intervallis (prout nimirum materia intus abundat) eructatur atque in altum ejicitur flamma ingens ac lucidissima, quæ non tantum noctu, sed interdum etiam à longè conspicitur; quæ quidem eructatio aliquando solum per intervalla quasi momentanea perseverat, aliquando verò ad multas horas ac dies continuatur.

Hæc mea est de structura ac natura Solis, deque macularum ac facularum substantia opinio, in omnibus ferè Auctoris & communem iam aliorum opinioni conformis. Uberiore explicationem, uti & elegantiorē, dabit sequens caput.

CAPUT V.

De itinere ex globo Mercurii in Solem; & de mirabili Solis structura.

Iter in glo- I. **Cosmiel.** Agedum Theodidaecte, accingamus nos tandem *bum Solis.* ad iter illud nullis humanis vestigiis tritum, iter formidandis spectaculis refertum; siquidem iam tempus est, ut mirabilium operum divinorum magnitudinem propiùs intuearis: quod dudum tibi pollicitus sum, omnibus numeris complebo, ut videlicet in occulta divinæ sapientiæ gazophylacia, introducearis, eaque quæ hætenus neque vidisti, neque intellectu comprehendisti, cominus conspicias: tu interim alto omnia pectore conde, ac Mundo quæ obstupescenda videris, communica, ut inscrutabili divinæ sapientiæ altitudine ac immensitate cognitâ, Solus ille glorificetur, qui est mirabilis in operibus suis, laudabilis & gloriosus in secula. Theodidaectus.

O Cosmiel

O Cosmiel minister Dei excelsi, festina rogo, adiuua me. *Cosmiel.* Quid pateris Theodidacte! *Theodidactus.* Intolerabili æstus vehementia panè suffocor, nimio lucis fulgore excæcor; *Solus æstus, & fulgor.* ni tu mihi succurreris, de me actum est. *Cosmiel.* Nè dubites filii mi, nil ab infesto tibi æstu impofterum patieris, neque oculorum tuorum lumen obscurabitur; hæc tibi contingunt, ut vel ad primum solaris globi intuitum virtutis ibidem latentis inæstimabilem experiaris magnitudinem & efficaciam. *Theodidactus.* Quo dicto, nescio qua corporis parte promptum vasculum cælesti rore plenum, effudit super caput meum, qui in universi corporis substantiam derivatus tanto me odore, tanto refrigerio, tanto denique virium robore confortavit, ut exinde ab omni æstus incendio, ab omni fulgoris vehementia liber & immunis extiterim. O summe cælestium rerum arbiter! ô quanta Mundo incognita video; quàm miram rerum faciem! quantam rerum metamorphosin! *Cosmiel.* Quid vides? *Theodidactus.* Mundum igneum, innumeros flammarum lucidissimarum globos eructantem video. *Solis factis.* Quid nubes illæ immensæ, quibus aliis & aliis sibi invicem succedentibus immensum hunc globum vestitum video? quid lux illa intensissima & inexhausta? quid tenebræ mixtæ luci? estnè possibile Solem illum, quem nos terrigenæ tanto splendore, tam incredibili fulgore radiantem conspiciamus, totac tanras varietates subire posse? O mi Jesu, fons lucis æternæ, illumina oculos meos, ut tanti portenti veritatem cognoscam; tu qui verbo virtutis tuæ constituisti omnia, irradia animam meam, ut te in magnitudine operum tuorum cognitum laudem & glorificem, qui omnia in omnibus operaris; deficit enim anima mea præ incomprehensibili mirabilium tuorum excellentia. *Cosmiel.* Perge agedum filii mi, maiora semper & maiora videbis. *Theodid.* Sed ô mi Cosmiel, tabescit anima mea præ timore; nescio quid faciam; fierinè potest, ut tu me sine damno aut læsione ulla in tot ignium flammarumque globos, in hunc immensum fervore ebullientem Oceanum immergas? sed & quis

est

est mortalis homo, qui tam intensam, tam vehementem & lucem & calorem sustineat? *Cosmiel.* Confide fili, iam caelestis roris antidoto à me munitus, nec flammaram ebullientem, ardorem, nec lucis vehementiam timebis.

II. *Theodidactus.* Et ecce, in momento in solari illo, tot votis desiderato globo tandem me constitutum inveni. Sed ò quàm mirificum, quàm insolitum, quàm invisum, rerum æstimatione humanâ maiorum, sese oculis meis exhibet theatrum? dicerem sanè si possem, explicarem singula si verba, sufficerent; sed uti omnia supra humanum conceptum sunt, ita omnem imaginationis vim longè superant, atque adeo omni me fandi licentiâ destituunt, cum nulla res terrena verè & propriè huic comparari iure possit. *O vere vas admirabile, ò vere opus Excelsi.* *Cosmiel.* Quisnam animum tuum tam insolitus stupor vel ad primum huius globi introitum in vasit, cum tamen nec millesimam eius partem videris? vides hanc asbestinam naviculam commoditati tuæ præparatam? *Theodid.* Video, sed putasne tã immenso huius ebullientis Oceani fervori, tam imbecillem & infirmam scaphulam resistere posse? *Cosmiel.* Agedum ingredi magno animo, est enim hæc ex ipsa Solari rupe excisa, & à me in hanc formam adaptata; quæ cum ex incombustibili materia constructa sit, non est quod eius timeas conflagrationem. Agedum magno animo sis, ego & nauta, & dux tuus ero; me præside ab omni flammaram impetu tutus eris. Quo dicto, asbestinos remos agitavit, & Euro velociore impetu igneum sulcavimus Oceanum.

§. I. De Solis structura ac compositione ex solido & liquido igneo.

III. *Theodid.* O Deus meus, & pars mea, Deus in æternum! quis linguâ tã facundus est, quis tantâ dicendi facultate pollet, ut incomprehensibiliũ operum tuorum magnitudinẽ exprimat? stupor enim & extasis circumdedit me, nec concipere ullâ ratione possum tã invisas rerũ formas, tã inaudita humanis auribus portenta. Oceanus totus liquore igneo agitabatur; ignis

ignis multum erat ab elementari igne diversus. Primò enim lucidissimus erat, ita ut non putem fieri potuisse ut oculus humanus, nisi divinâ potentiâ roboratus, eum ferret. Secundò liquidus videbatur, cui nihil in terrenis rebus simile me vidisse meminî. Si quis unquam æris aut ferri in capacissimis fornacibus lucem ebullitionemque contutus fuerit, aut fulminis vehementiam viderit, is aliquo modo sibi huius ignei Oceani fulgorem imaginari poterit. Tertiò ignis flammâs fuliginosâs more igni nostro solito non exhalabat, sed fumos quosdam lucidissimos, qui in aëre solari condensati nubium instar totum cœli aspectum ab oculis intuentium adimebant. Oceanus quoque tam horrendas subinde voragines ex summa rapiditate aperiebat, ut sine horrore & exanimatione nullum Terrigenum eas intueri posse existimem; jam occultâ ebullientis naturæ vi urgente Oceanus fluctus suos igneos ad instar montium in tantam efferebat altitudinem, ut humana mens majori admiratione dignius quidpiam concipere vix possit. O Cosinîel animæ meæ illuminator, quis rogo vastitatem & immensam huius globi molem aut animo concipiat, aut verbis explicet? *Cosinîel*. Non sine causâ illud ab Ecclesiastico, cujus verba antè protulisti, *vas admirabile, opus Excelsi*, dictum puta. Fac enim hunc globum, humano vestigio pervium esse, tantam tamen ejus vastitatem, esse scias, ut si singulis diebus decem horariarum leucarum iter conficeres, spatio novendecim annorum quoad circumferentiam neutiquam id absolveres; atque adeo tota huius globi proportio ad telluris globum se habet ut 1000. ad 1.

SCHOLIUM I.

De Solis magnitudine collata cum Terra.

Quo ratiocinio vera Solis magnitudo ex vera ejus diametro, & ex hac reliquæ magnitudinis species deriventur, docui in *Cursu Mathematic. lib. 8. cap. 13. & lib. 6. par. 2. § 3. Variorum Auctorum sententias circa eam rem collegit, & unico aspectu proposuit in sequenti Tabula P. Ricciolus lib. 3. Almag. cap. 11. inter*

Bb

quos

quos est etiam Auctoris nostri sententia quam habet in *Arte Magna Lum. & Umb. lib. 9.* Quam verò hic habet, desumpsit ex *Rheita lib. 4. Oculi cap. 2. memb. 4.* Aliquos tamen numeros in *

SOLIS VERA MAGNITUDO		
<i>Solis</i>	<i>Diameter vera continet.</i>	<i>Circumferentia continet.</i>
<i>Auctores</i>	<i>Diametros Terra simplices.</i>	<i>Diametros Terra simplices.</i>
<i>Ptolemaeus, Maurolycus, Clavius, Barocius</i>	5 $\frac{1}{2}$	17 $\frac{2}{7}$
<i>Aristarchus</i> { plus quàm minus quàm	6 $\frac{1}{2}$	20 $\frac{1}{2}$
	7 $\frac{1}{8}$	22 $\frac{1}{2}$
<i>Albategnius</i>	5 $\frac{7}{10}$	18 $\frac{4}{7}$
<i>Copernicus</i>	5 $\frac{27}{100}$	16 $\frac{3}{2}$
<i>Tycho & Blancanus</i>	5 $\frac{14}{77}$	16 $\frac{2}{7}$
<i>Longomontanus</i>	5 $\frac{807}{1000}$	18 $\frac{1}{2}$
<i>Keplerus</i>	15 0	47 $\frac{1}{10}$
<i>Lansbergius</i>	7 $\frac{17}{30}$	24 $\frac{1}{4}$
<i>Bullialdus</i>	7 $\frac{1}{4}$	22 $\frac{2}{7}$
<i>Wendelinus</i>	64 0	200 $\frac{96}{100}$
<i>Kircherus</i>	9 $\frac{1}{2}$	16 $\frac{1}{4}$
<i>Rheita</i>	10 0	31 $\frac{4}{10}$
<i>Ricciolus</i>	33 $\frac{5}{8}$	106 $\frac{15}{100}$

* sequer
metri a

AD

Area
ximi co

Diam
quadr.

24

30

38

26

22

22

26

176

46

39

3216

21

78

88

218

* sequenti Tabula supplevit ipse Ricciolus, usus proportionem diametri ad peripheriam ut 100 ad 314.

AD TERRAM COLLATA.

Area circuli maximi continet.	Superficies convexa continet.	Soliditas continet.
Diametros Terra quadr.	Diametros Terra quadratos.	Soliditatem Terra vicibus.
24 H	134 0	166 $\frac{1}{2}$
30 $\frac{1}{2}$	127 0	254 $\frac{1}{2}$
38 0	155 0	368 $\frac{1}{2}$
26 0	108 0	186 0
22 0	91 0	161 $\frac{7}{8}$
22 0	85 0	140 0
26 0	95 0	196 0
176 0	706 0	3375 0
46 0	176 0	434 0
39 0	156 0	343 0
3216 0	12864 0	262144 0
21 0	83 0	140 0
78 0	314 0	1000 0
885 0	30056 0	38600 0

Bb 2 Rheita

Rheita attribuit semidiametro Terræ 1000 leucas horarias, Solis verò semidiametro leucas horarias 10000, diametro 20000, circumferentia 69143, uni gradui 192; ex quibus deducit, si quis perambulando solis circumferentiam, id est, circum Solaris globi maximum, conficeret diebus singulis leucas horarias 10, absumeret annos 19. menses 2. dies 4. An sibi constet calculus, tute examina Lector.

*Magnitudo
corporis So-
laris,*

I V. *Theodidactus.* Verè vas admirabile, verè opus Excelsi, non nisi omnipotentis Dei dexterâ fundatum. Jam video meliori ratione indigitarî non potuisse, quàm nomine vasis admirabilis, in quo fluctuantis materiæ fervorem & ebullitionem, ita coërcuit divina potentia, ut extra à Deo sibi præscriptos terminos transire non liceat. Sed ô Cosmiel, quidnam hoc? nebulam ingredi videmur. *Cosmiel.* Hi sunt æstuantis Oceani Solaris vapores, quos tu in terris constitutus dum solitâ curiositate tubo optico Solem explorabas, maculas existimabas; quarum tibi rationem postea amplè expositurus sum; primò enim tibi hujus globi portenta & prodigia, ostendam, ut deinde solidius de singulorum rationibus à me informari possis. *Theodidactus.* Placet; me enim totum, quantus quantus sum, tuæ directioni humili mentis obsequio submitto. Sed quid, rogo, Cosmiel, quid illud, quod mirum in modum lucidum ex incensu Oceani profunditate protuberare video? *Cosmiel.* Illud solida globi hujus Solaris portio est, cujusmodi innumeras in hoc æstuantissimo Solis Oceano veluti insulas quasdam, ut & in terrestri & Lunari Oceano, impositas comperies. *Theodidactus.* Quæso tam invisum Naturæ portentum propius intueamur. Vix dixeram, cùm ecce in solida Solis regione me constitutum reperi. Sed ô quis mihi verba suggerat, ut tam inauditam naturæ speciem congruè describam? hîc montes, hîc planitiem, multò à reliqua globorum natura differentem specto. O quanto stupore invadebar, dum aurum solare purum, obrizum, splendidissimum, & terreno nullo modo comparandum pedibus meis calcabam, montesque aureos innumerabiles, & Oceanum auro liquefacto æstuantem contemplantur? Non hîc terra pulve-

*Solaris glo-
bi fructu-
ra.*

pulver
minib
illust
aurum
ciunt
hoc ur
terram
item
concre
esse; c
rio lon
hibes
dem ra
tes eni
Quin
tis pro
viscer
inven
ra fac
me, al
norum
quido
dana c
quid p
subsi
Ocean
rà suâ
quod
illum
præter
congr
totius
appet
trum a
fese ce

pulveribus oblita, non scopuli & montes arboribus, herbis, graminibusque vestiti, sed faxeæ moles erant adeo illustres, quam illustrem terrigenæ Solis faciem è telluris centro intueri solent, aurum limpidissimum & fulgidissimum referentem. Sed deficiunt verba, quibus tam insolitum spectrum aptè describam; hoc unicum dico, si vel unicum ex huiusmodi fragmentis in terram divinâ virtute deportaretur, illud innatâ sibi luce noctem. mox in diem conversurum esse, & quæcunque lucem, concreatam habent corpora terrena, comparatione huius nihil esse; cuius vel una particula omnes terreni Mundi divitias pretio longè superaret. Sed ô mi Cosmiel, quàm inaudita mihi exhibes spectacula; suntne omnes solidæ huius globi partes ejusdem rationis? *Cosmiel.* Sunt equidem quoad substantiam; partes enim, totius sequuntur naturam, ut te Philosophia docet. Quin imò & liquidum & solidum huius globi ejusdem qualitatibus proprietatisque sunt, paucis exceptis quæ in Solaris corporis visceribus latent, de quibus postea. *Theodidactus.* Rogo te, si inveni gratiam in oculis tuis, expone mihi ampliùs huius naturæ sacramentum. *Cosmiel.* Aures itaque arrige, & quæ disces à me, alto pectore conde. Corpus hoc Solare, omnium mundanorum corporum vastissimum, divina sapientia primò ex liquido & solido constituit, suoque proprio, uti & reliqua mundana corpora, centro frui voluit, ita quidem, ut inde avulsum, quidpiam nisi in appropriato sibi globo veluti centro nullibi subsistere possit; quo quidem si non frueretur, æstuantis illius Oceani, liquorisque ignei materies aliud necessariò (cùm naturâ suâ igneæ substantiæ sit) centrum appetere deberet. Sed quodnam illud? aut quonam vas illud admirabile liquorem, illum diffunderet? num in circumvallatos Soli globos? sed ille præterquàm quòd violentam hæSIONem, utpote naturæ suæ incongruam, necessariò sustineret, ex tam violento quoque statu totius Mundi ruina sequeretur; cùm nullum ad aliud globum appetitum, præterquàm ad illum solum, quo Solem veluti centrum appetit, & cui *συμπαντος & οὐρανου* est, habeat; quare in suo sese centro, partibus omnibus & singulis, ita rigorosâ naturæ

Solare corpus ex liquida & solida materia constit.

Centri Solaris natura.

*Solaris glo-
bi structu-
ra, & ma-
gnitudo
explicatur.*

*Sol igne e-
lementari
constat.*

necessitate urgente, conglobantibus tueri necesse est. Vides agitari fervoris fluctus, remo in altum projectos, mox suo se toti restituere? Vides particulam hanc in altum projectam statim, non secus ac lapidem, suum sibi destinatum centrum repetere? O quàm pauci sunt, qui hoc admirandum naturæ mysterium penetrant? Ad globi itaque Solaris compagem propereamus, quam vides ex liquido & solido constitutam; cuius quidem rationem quia nullus fortassis Philosophorum hucusque novit, primò tibi hodie aperiàm. Noveris itaque hoc, quod vides; admirabile globi Solaris systema millies tellure capacius esse; scias præterea illud ignis elementum, quod frustraneo conatu Peripatetici sub Lunæ globo constituerunt, ibidem nequaquam existere, sed hoc, quod vides, verum & proprium ignis elementum esse, divinæ providentiæ dispositione hoc in Mundi loco positum, ut inde veluti ex fonte quodam uberrimo & inexhausto in totius subsolaris Mundi œconomiam calor elementaris diffunderetur. Quidquid enim caloris in subsolari Mundo est, id totum huic veluti abundantissimæ scaturigini acceptum ferri debet.

SCHOLIUM II.

NUllum sub Luna concavo verum ac realem ignem reperiri, probavimus ex Aristotele & aliis suprà cap. 2. Scholio 8. Rectè ergo asserit Auctor, ignis elementum nullibi extra Terram reperiri in subsolari Mundo, præterquàm in Sole.

*Solis structura explicatur.
Sol liquido igneo & solido constat.*

V. Cosmiciel. Tamenli verò igneus ille liquor, universam Solaris sphaeræ circumferentiam ambiat, totum tamen globum, nequaquam mero liquore compactum esse tibi persuadeas; habet enim & suam ossaturam, habet sua, sine quibus liquor concineri non posset, receptacula. Vidisti inquam rotam, qua cultri acui solent? cui si aquam vehementi motu agitatæ superaffundas, ea rotam non sequitur, sed sursum impetûs vehementiâ sublata in auram dissipatur. Ità fieri censere debes de Solis, si

mero

mero
ab on
circum
bus dan
quin c
dictus
aut dis
tuarian
dem &
nimia
jam in
ceret;
hoe ad
ratione
trix, liq
conclu
tus, sui
Boreal
corpor
dam gl
quodan
fuisse.
vortice
tium,
Cuius
vertigi
resolut
necessè
tiocini
miel, u
agitat
finem
ponas;
Cosmiciel

mero liquore compactus esset, globo; dum enim corpus Solare ab ortu ad occasum circa telluris globum spatio diei naturalis circumvoluitur, nisi solidioribus partibus veluti repagulis quibusdam liquor ille coërceretur, nullâ ratione subsistere posset; quin contingere necesse foret, ut nimîâ violentiâ motûs, quod dictus globus liquidus in circulum diurnâ vertigine agitur, aut dissiparetur, aut virtute dispersâ confusâque oppidò tumultuariam & exoticam globi faciem constitueret, undantis liquidem & summâ mobilitate præditæ materiei fervor, Solem ex nimia rapiditate modò in ovatam, nunc in Rhomboidem, jam in aliam quampiam figuram ad oculum sensibilem deduceret; quod tamen experientiæ repugnare nosti. Nè itaque hoc adeo inconveniens, Solis effectus & virtutis influxivæ operationes impediatur, Natura rerum provida omnium moderatrix, liquorem hunc igneum intra solidiorem partium alveos conclusit, ut is veluti in vâse quodam verè admirabili coërcitus, sui fervoris terminos minimè excederet. Hinc vides tam Boreales quàm Australes partes magna ex parte, uti & Solaris corporis profundum, solidioribus partibus veluti ossaturâ quâdam globo totius proportionatâ, & quæ intra se veluti in utero quodam fulgidi liquoris materiem contineret, constitutum, fuisse. Miratus es paulò antè immensos hujus ignei pelagi vortices, obstupuisti undarum ex oppositis partibus se prementium, & in altum montium instar sese extollentium impetus. Cujus quidem rei ratio alia non est, nisi liquidæ materiæ rapidâ vertigine agitatæ in obvias insulas continentesque impactæ resolutio, ex qua vortices & æstuantis elementi tumores nasci necesse est. *Theodidactus*. O quantâ tuo illo adeo concinno ratiocinio animum meum voluptate demulces! sed rogo te Cosmiel, ut quid liquidum illud tot tamq; diversis æstuum motibus agitarum? quid cautes & scopuli ignei conferant, quem tandem finem præpotenti operationum suarum energiâ respiciant, exponas; magnum enim sub iis naturæ mysterium relucere video. *Cosmiel*. Faciam quod petis. Si itaq; totus globus Solaris aut liquidus,

*Æstuum
Solarium
finis quis?*

*Sol non po-
tuit ex me-
ro liquore
igneo com-
poni, &
quare.*

quidus, aut totus carbonis ad instar aut carbunculi solidus foret; certum est, nec hunc, nec illum seorsim consideratum, debitos in natura fines assequi unquam posse. Nam si iphæra solaris tota circa centrum suum conglobatis totius liquoris partibus consisteret, magnum inde natura damnum ex fluxilis materiæ inconstantia, uti supra indigitatum fuit, nec non inferior rerum œconomia pateretur: neque enim virtutem liquori insitam commodè exerere possèt, nec aptè circumscitis sibi globis eandem distribuere. Accedit hisce, semper in toto aqua igneo globo unam & eandem virtutem, utpote toti globo homogeneam, eructaturam; atque adeo inutilis foret corporis solaris circa axem suum menstrua ferè revolutio, cum Natura, hac Solis circa axem suum revolutione nihil aliud prætenderit, quàm ut totus globus, uti aliis & aliis partibus diversis viribus & proprietatibus imbutus est, ita quoque terrenum corpus radiis suis foecundis afficiens, alios & alios in eodem ad præscriptas à natura leges effectus produceret. Si verò totus globus perfectè solidà oïlaturâ constaret; certum est, interiorē centrahque insitæ virtutis indolem ob partium constipationem sese exerere minimè posse, utpote æternū intra viscera sepultam.

SCHOLIUM. III.

Causam adsignavit, cur Sol nec mero liquido igneo constare possit, nec mero solido. Ex utroque ergo compactus est, uti Terraqueus globus ex terra & aqua, & sicut reliquorum planetarum globi ex solido & liquido naturis eorum convenienti. Quod est id quod asseruimus supra in Præf. §. 5.

*Montes t-
gnitomi
Solis.*

VI. Theodidactus. Pulchrè & scitè, more tibi solito, discursis Cosmiel; sed quid, rogo, vastissimi & immensi ignitorum montium hiatus, quos ubique ingentes liquefacti ad instar æris globos evomere video? quid crateres illi immensi, fornacum, ad instar lucidissimas flammæ eructantes? Cosmiel. Insigne dubium movisti, Theodidacte; quod cum universam mirabilium effectuum Solarium causam contineat, id tibi per partes dissolvam.

dissolva
globi n
massa,
esse, sed
numero
habere,
lis super
globos
terreno
etâ peri
cultos
fontes, f
scriptis
existim
dissimul
tatur, in
randâ q
vos flu
semente
velim,
dem esse
lucem d
causam
tia; nim
tura ma
re vider
qualitat
esse, par
certò p
unâ can
tam esse
natura,
dente, h
variâ &
pro sub

dissolvam. Notare te velim, ossaturam, sive sceletum huius *Solida*
 globi nequaquam impenetrabili quadam soliditate, ad instar *structura*
 massæ, seu glumi nullis rimis aut cavitatibus per vii, constitutam *Solu innu-*
 esse, sed sua sibi antra, speluncas immentas, tractus subolares in- *merus mea-*
 numeros, ingentibus undique mæandris canalibusque repletos *tibus per-*
 habere, per quos virtus globo appropriata sese ad extimam So- *fossa.*
 lis superficiem exerat, eamque hinc in mundanos sibi subditos
 globos quaquaversum diffundat. Quemadmodum enim in *Sol in per-*
 terreno globo Oceanus in perpetua æstus effervescencia, perfe- *petua æstus*
 ctâ pericyclofi universam telluris superficiem ambit, & per oc- *agitacione*
 cultos terræ meatus omnia interiora terræ viscera permeans in *versatur.*
 fontes, flumina, lacustandem sese juxta leges à natura sibi præ-
 scriptas exonerat; ita omnino in Solaris corporis globo fieri
 existimandum est: pelagus enim hoc Solis interminum servi-
 dissimumque uti perpetuâ fluxûs refluxûsque vicissitudine agi-
 tatur, ita nunquam eandem terrigenis faciem obvertit, sed mi-
 randâ quâdam pericyclofi seu circulatione novos semper & no-
 vos fluctus, novam semper & novam virium proprietatumque
 sementem in Mundi emolumentum exerit. Neque enim putes *Corpus So-*
 velim, virtutem, qua in inferiora influit, unam semper & ean- *lis hetero-*
 dem esse: O quàm nonnulli Philosophi aberrant, qui solam Solis *geneum.*
 lucem caloremque inferiorem Mundum agentem omnium,
 causam esse volunt! quæ nescio an digna sit Philosopho senten-
 tia; nimis enim submissè, nè dicam contempnim de summa na-
 turæ majestate, ejusque inexhaustis divitiarum thesauris senti-
 re videntur; siquidem putare nullâ aliâ virtute, proprietate,
 qualitateq; præter lucem & calorem coelestia corpora donata
 esse, parum prudentem persuasionem esse existimes. Hoc tibi *Corpus So-*
 certò persuasum habeas, totam hanc solaris globi molem, non *lis pansper-*
 unâ tantum facultate, sed panspermaticâ quâdam virtute imbu- *ma pollet.*
 tam esse, quâ quidem pro diversa diversarum partium solarium
 natura, intra abdita Solaris Mundi viscera divitias suas abscon-
 dente, humor igneus diversimodè tinctus, per radiosam virtute
 variâ & multiplici imbutam diffusionem inferiora attingit, &
 pro subjecti cujusvis natura diversos effectus producit. Unde

Cc

nè

nè mireris, si in diversis Mundi climatibus alios & alios effectus produci videris; solius enim id Solis diversâ proprietate imbuti naturæ, ac terrenæ portioni quam percurit; diversâ pariter, virtute imbutæ acceptum feras; atque adeo Sol per modum, principii activi, tellus verò per modum passivi principii, suas, ad generationes rerum innumerabilium promovendas, virtutes congruas utrimque confert. Atq; hinc admirabili naturæ consilio factum est, ut Sol nullibi stabilis, perpetuâ quadam agitatione, tum ob motum suum diurnum annumque; tum ob eum quo triginta ferè dierum spatio circa proprium centrum axemque moveretur agiturque, fluctuet; sanè non aliâ de causâ, nisi ut diversos virtutum effluxus circumscris globis diversâ vultus constitutione commodius distribuât. Et nè interiores centralium portionum facultates otiosæ torpescerent; hinc divinæ utiq; sapientiæ dispositione factum est, ut Solaris globus per occultas voragine & canales ita disponeretur, ut pelagus illud igneum perpetuâ agitatione, per hosce à natura destinatos cuniculos insinuaturn absorptumq; interiores virtutum thesauros in extimam superficiem extruderet; atque in eorum locum superioribus succedentibus novam semper & novam generationum in inferioribus sobolem perfectâ quadam circuitione moliretur. *Theodidactus*: Jam vera esse video, quæ jam dudum sensata me docuit experientia; dum Solem per armatum intuens oculum veluti ingenti agitatione æstuantem vidi, atque adeo sæpe illud me Virgillii usurpassè memini:

Vidimus undantem ruptis fornacibus Ætiam;

Flammivomosque globos, liquefactaque volvere saxa.

*Circulatio
pelagi Solaris
per intimam
corporis
sphaeram.*

*Panspermia
Solis
explicatur.*

Sed ò mi Cosmiel, illud non capio, quomodo multiplex illa panspermatrica facultas in Solis globo inexistere possit. *Cosmiel*. Panspermiam non eo sensu accipias velim, quòd terrenarum rerum semina in se contineat actu & realiter; sed virtute quadam eminentiali. Faciam tamen ut totum capias per familiare tibi experimentum. Si in crucibulo quodam varias metallorum virtute discrepantium species liquefeceris, certum est, metallicas species liquefactas unum numero liquorem exhibere,

tame-

tame-
discrep
quiden
ras, nun
Solarig
omnes
seu nat
pientia
rata.
dissimu
decem
tius con
se necel
dantis
ra agita
stibus p
virtutes
inde pe
facultat
diffund
modo
quid er
rum gl
nunc h
gulos g
quod n
ca prop
fit, ut
æquore
colluct
Ocean
sum, in
positos
elemen
Natura

tamen si omnibus metallorum confusis facultatibus plurimum
 discrepet, ut ex diversis colorum generibus liquidò patet; cuius
 quidem vapor pro diversa natura metallorum, nunc salutite-
 ras, nunc noxias qualitates diffundit. Pari modo & analogiâ in
 Solari globo fieri existimare debes. Sunt in Solari globo non
 omnes partes, uti Peripatetici existimant, ejusdem facultatis,
 seu naturæ homogeneæ, sed variis virtutibus, prout divina sa-
 pientia per artem suam Naturam in suos eas fines disposuit, do-
 tata. Cum itaque, uti jam percepisti, corpus Solare profun-
 dissimum sit, ejusque semidiameter, qua centrum contingit, ad
 decem millia horariorum leucarum excurrat; interiorē to-
 tius compagis structuram aliis & aliis qualitatibus imbutam es-
 se necesse est; quas quidem impossibile est ut exerat, nisi per un-
 dantis liquoris continuum quendam per interiora Solis visce-
 ra agitatum pericycloseos motum: hinc enim liquor ille coele-
 stibus partium latentium, quibus ringitur, qualitatibus imbutus,
 virtutem imbibitam ad exteriorē promovet superficiem, ut
 inde per insitam sibi radiorum novā & novā virtute tinctorum
 facultatem, eam summo subsolaris œconomiae emolumento
 diffundere possit. Atque hoc verum esse, tunc patebit, uti de
 modo & ratione luculentiùs me discurrentem audieris. Ad
 quid enim aliud Natura motu Solis, uti & plerorumque alio-
 rum globorum circa proprium axem factò intendit, nisi ut
 nunc has, nunc illas solaris superficiei partes obvertendo, sin-
 gulos globos, terrenum potissimum, diversâ virtute imbueret?
 quod nisi hac de causâ factum fuisset, frustra sanè hac Solis cir-
 ca proprium axem circumvolutio instituta fuisset: hac enim
 fit, ut Oceanum Solarem, quem motus diurni rapiditas plus
 æquo relaxat, motus circa axem continuus cohibebat; fitque ut
 colluctantibus sibi obviis undis ingens & immensum liquoris
 Oceani pondus pressum, & per subsolares cuniculos intromis-
 sum, inde latentem liquorem suâ jam virtute imbutum per op-
 positos canales, summâ vicissitudinis lege, summâque, in tanta
 elementi inconstancia, stabilitate ejaculetur. Summo itaque
 Naturæ consilio factum est, ut globus in perpetua quadam mo-

*Sol caris
facultati-
bus pollet.*

*Sol non est
solidus per
totum, sed
innumeris
rimis & ca-
nalibus
peritus.*

*Sol cur cir-
ca propriū
centrum
moveatur?*

*Pelagus so-
lare cur
perpetuò
mobeatur.*

*Compara-
tio motus
maris cum
So is pela-
go.*

*Ars analo-
gica in quo
consistat, &
quid confe-
rat.*

*Omnia in
omnibus
sunt.*

tuum vehementia agitaretur : hinc enim , præterquàm quòd calor æstusque solaris intendatur, vires quoque & panspermia, sem-naliumque rationum potestates excitatæ, mundoque infe-riori communicatæ, innumerabilem illam, quam admiramur, in terreno Mundo, varietatem produciunt. Et si juxta perfe-ctas analogiæ leges rem penitus examines, idem in tereno globo, suo modo, & in singulis aliis mundanis globis fieri de-prehendes? Ad quid enim Oceanus terrenus tantâ tumultuantis aquæ agitatione concitatur, nisi ut in perpetuo quodam vigore terram conserve, & per communicatam virtutem sub-terrestrium partium naturam foveat; terrestres verò partes diver-sissimis qualitatibus imbutæ ipsum quoque aqueum ele-mentum virtute suâ imbuendo officii reciproci munus obeant? Hinc Oceanus per subterraneos meatus canalesque absorptus, hîc per fontes, ibi per flumina, alibi per lacus, stagna, paludes eructatus, diversisque coloris, saporis, odorisque proprietati-bus juxta naturam terrestrium partium per quas transit, imbu-tus; tandem suo restituitur principio. Haud secus in Sole fieri existimabis. Oprandum sanè ut Philosophi tum variis suis conjecturis & speculationibus, tum experientiæ, & analogiæ rerum animum suum intenderent: Est enim ars analogica mi-rum quoddam compendium, quo veluti ad Ariadnæ filum du-ctus Philosophus, sine periculo in abdita Naturæ penetralia, admittitur; per hanc tandem discit, ut qualis in terreno globo, qualis in microcosmo homine Mundi filio, qualis in politico, meteorologico, medico, ethico, rerum constitutio, talis in o-mnibus & singulis Mundanorum globorum systematis suo modo & conditione considerata reperiat. Quæ itaque in terreno globo inveniuntur conditione terrena, illa in Sole con-ditione solari, in Luna lunari, in Venere venerea, & in Mercu-rio mercuriali, & sic de cæteris usque ad ultimum Mundi cor-pus eâ conditione ineffe æstimari debent, quæ talem & talem naturam cum primis decet. *Theodidactus.* O quàm abdita ex divino tuo discursu percipio! jam enim video verum esse illud divini

divini Dionysii epiphonema, non tantum singula Mundi sensibilis systemata, sed & insensibilis, imò intelligibilis Mundi fabricam ad similitudinem & analogiam supremi archetypi factam esse, in quo à summo usque ad infimum ens absolutissima quædam proportio, & perfectus singulorum ad singula responsus comperitur; atque adeo, uti S. Paulus testatur, invisibilia per ea quæ facta sunt, intellecta conspiciuntur. Si itaque, continua invisibilium ad invisibilia quædam similitudo & analogia existat, quanto magis inter mundanorum globorum corporeas substantias eam intercedere existimandum est?

VII. Sed obsecro te, mi Cosmiel, estne igneus ille globus ^{Ignis Solaris verus & elementaris ignis.} verus & realis ignis? *Cosmiel.* Imò verissimus & realissimus ignis, isque uti lucidissimus, ita ardentissimus est: neque enim aliud in natura elementum ignis datur, nisi is quem vides: hic enim totum Mundum subsolarem calore suo fovet, nutrit, calefacit; imò terrenus ignis (qui quidem nil aliud nisi vapor inflammatus dicipotest) ut sit, & in essentia sua conservetur, huic cœlesti igni acceptum ferre debet. *Theodidactus.* Sed nosse cuperem, cur liquidum hunc ignem natura constituerit, non verò flammarum pyramidibus in altum undique exurgentem? *Cosmiel.* Scias fili mi, globum hunc, quemadmodum omnes ceteros, duplici elemento constitutum; primò ^{Structura globi Solaris.} substantiâ quâdam solidâ, quæ terrestre non incongruè refertur elementum; deinde liquidâ, quæ aquam, tametsi ea propriè aqua non sit, sed igneum, idque efficacissimum & lucidissimum elementum. Sicuti verò liquor ob continuas ebullitiones & circulationes hinc inde agitatus multò efficaciorē calorem, æstumque continet, quàm si flammeus tantum foret, uti experientia in fornacibus ære fervente bullientibus docet; ita meliori sanè consilio eum liquidum, quàm flammeum, natura ^{Sol cur li. quidâ materiâ constitut?} constituit; siquidem liquor agitatione perpetuâ, uti in fabrorum ignibus vehementi folium flatu commotis patet, concitatus tale incrementum suscipit, quale ad orbis subsolares calore abundè fovendos sufficiat. Accedit lucem in liquida hac ma-

*Natura
cur liqui-
dum ignem
in Sole po-
suerit.*

*Materia
solida Solis
non aduri-
tur igne
Solis.*

teria multò flammeâ intensiorem esse. Num aliquando expertus es, quàm vix ferendâ luceliquefacti æris fusio oculos inruentium perstringat? *Theodidactus.* Vidi, & intensiorem in inferiori Mundo lucem non puto reperiri. *Cosmiel.* Rectè sentis. Cùm itaque natura præcipuè hunc globum constituerit, ut terrenum orbem calore & luce perfunderet; id sanè melius præstare non potuit, quàm liquido fervidi ignis, & intra vas veluti conclusi, perpetuòque se circulantis elemento; quod quidem si flammeum esset, fieri nullâ ratione posset. De materia verò solida jam dixi, eâ se ratione ad liquidum habere, qua terrestris ad aqueam se habet substantiam; materia siquidem Solis lapidea, tametsi ex se & suâ naturâ ignea minimè sit, ingentem tamen igneo illo æstuantis Oceani elemento calorem pariter concipit, adeoque sicut in terreno globo carbo succensus, aut ferrum igne candens, ad ignem flammeum se habet, ita sese habeant solidiores Solaris globi partes ad igneum liquorem, quem veluti vase quodam continent. Addo, scopulos illos montesque, quos tantopere miraris, quosque tam inusitato supra omnem carbuncolorum, pyroporum, chrysolithorum, aliorumque pretiosorum lapidum fulgorem longè excedente splendore coruscare vides, lucem quandam intensissimam naturâ sibi insitam habere, ita ut nullus mortalium nec caloris vehementiam quâ feruent, nec lucis fulgorem nimium quo coruscant, nisi divino adjutus præsidio, quo tu munitus es, sustinere possit. Et sanè vel ipso experimento veritatem rei in corpore tuo facerem, nisi tui nossem animi imbecillitatem, aut promissionis tibi factæ memor essem, de non inferendo tibi ullo vitæ periculo. *Theodidactus.* At rogo te, mi Cosmiel, cur materia illa solida tantâ ardoris vehementiâ non aduritur? *Cosmiel.* Nè mireris fili. Cur Ætna & Vesuvius tanto jam tempore perenni igne arserunt, & tamen à tot annis montes adhuc perseverant? quemadmodum enim natura arctis amicitia legibus ea simul in unum colligavit, ita & solidiori materiæ Solis vim quandam omnis combustionis expertem indidit; materia siquidem ἀσβεστός est, id est, incombusibilis ad in-

star

star as
Certè
elestia
Excel
quis
tripli
fulge
hil ex
scrip
Non
tūm
omni
hum
impo
cet, q
Cher
Mate
tent
term
flam
reced
Cata
præf
rei d
V
mibi
patet
intel
quos
cis d
bus i
polle
Sole
ret, n
bet;

star asbestinæ materiæ, quam & tellus tibi affatim suppeditat. Certè quæcunque dixi, vera esse, vel ipsa sacri textus pagina Ecclesiastici cap. 43. apertè docet his verbis: *Vas admirabile, opus Excelsi, in meridiano exurit terram, & in conspectu ardoris ejus quis sustinere poterit? fornacem custodiens in operibus ardoris: tripliciter Sol exurens montes, radios igneos exsufflans, & refulgens radiis suis obæcat oculos.* Quibus quidem verbis nihil expresius, nihil ad naturæ Solis paulò antè à me factam descriptionem aptius & congruentius dici potest. *Theodidactus.* Non est, Cosmiel, ut id mihi persuadeas; veritatem rei non tantùm oculis perlustro, sed & manibus tango. Video quoque, omnia nomina hebræa, quibus Solem appellare solent, ab ipso humani generis parente in paradiso divino quodam instinctu imposita, hoc docere: quid enim *Schemešc*, id est, Sol, aliud docet, quàm ibi ignem esse? quid *Hamma*, nisi æstum? quid aliud *Cherešc*, nisi ardorem indicat intensissimum? Quin Sancta Mater Ecclesia, cujus proprium est de sensu Scripturarum sententiam decidere, utpote veritatis Magistra, & infallibilis determinatrix, id apertè asserit in hymno suo: *Quarto die qui flammeam Solis rotam constituens; & alio in hymno: Jam Sol recedit igneus.* Quin & SS. Patrum ita sentientium integrum Catalogum attexere possem, si non jam id Rosa Ursina abundè præstitisset. Quæ cum ita sint, quis imposterum de veritate rei dubitet.

VIII. Porro restat dubium non leve, cujus solutionem ut mihi præstes, etiam atque etiam rogo, quomodo videlicet Peripateticorum sententia de calore eminenter tantùm Soli insito intelligenda sit. *Cosmiel.* Non nescio multos olim, & nunc quosdam Philosophos esse, qui hanc sententiam pro aris & focis defendant; verùm cum metaphysicis tantùm abstractionibus insistant, nec ullo experientiæ & coelestis doctrinæ subsidio polleant, parum illis sanè deferendum est. Quomodo enim Sol eminenter tantùm, uti Scholæ passim loquantur, calefaceret, nemo facile comprehenderit, cum nemo det, quod non habet; eminentialis autem nec propriè, verè, & realiter calor est,

*Nomina
Solis, ignem
esse notant.*

*Sol an e-
minenter
tantùm
calorem
habeat.*

NEC

nec ullos in Mundi œconomia inflammationis effectus producere potest; quomodo enim calor formalis ab agente formaliter non calido, à Sole inquam in inferioribus producat, quis concipiat? *Theodidactus*. Quin imò vinum & piper, atque adeo omnia summo gradu calida formalem in stomacho calorem producere jam ab ineunte ætate in Scholis edoctus fui, ut proinde Peripateticorum sententiam minimè vanam habendam existimem. *Cosmiel*. O quantum à scopo aberras fili mi, Imaginare tibi piperaceum globum Solem esse; quæro ex te, quid faciet ille globus? terramne calefaciet sui eminentiâ caloris, an non? certè non plùs calefaceret, quàm globulus quispiam piperaceus manu gestatus, quem tametsi frigore penè exanimatus integrum diem, mensem, annum aut manibus aut collo infertum gestares, non tamen plùs te, quàm CrySTALLUS, aut quodlibet aliud saxi genus, calefacturus esset. *Theodidactus*. Verum est, si extrinsecè eum corpori applicem, sed globulum piperaceum mox in stomachum sumptum magnum continuò æstum excitare, notius est quàm ut dici debeat. *Cosmiel*. Quantum te à vera Philosophiæ semita abesse video: Ergonè tellus, ceteriq; globi veluti totidem quidam stomachi sunt, in quos solarium virtutum radii infusi, calorem formalem in globis excitant? O lepidam Philosophiæ di rationem! quis, rogo, in piperaceo grano radios, qui formalem in aliis à se diffitis corporibus calorem producant, concipiat? tam enim ad hoc præstandum glaciale globum idoneum, quàm piperaceum esse existimes. *Theod*. Ignosce, rogo, ignorantia meæ, ô Cosmiel, neque imperitis sermonibus meis irascaris; tibi enim tanquam naturæ arbitro omnia subijcio, tibi in omnibus subscribo, neque hilum quidem, ab inaccessible sapientiæ tuæ documentis recedo: quis enim tibi omnium arcanorum naturæ conscio non credat? hoc unicum efflagito, ut quomodo eminentialis caloris piperacei vis in stomacho calorem producat, edoceas. *Cosmiel*. Faciam quod petiisti. Scias itaque, in corporibus nonnullis latentem calorem, extra certa vasa nihil prorsus posse, penitusq; torpidum emortuumque esse, utpote nullâ virtualium actionum futurâ radiantem;

Piper quo-
modo agat
intro as-
sumptum.

tem; f
non ta
ducere
tem ex
ex quo
sentim
affric
chalyl
gnem
duo ha
alterut
contin
piat?
flam
vel in f
itaque
radii p
formal
rem m
culis tu
globat
globo
ita inc
produ
gneo e
luti in
servat
quod &
vichis
num
vocabu
calore
igneus
corpor
fluxit,

tem; sed mox ubi in stomachum piper transmissum fuerit, id non tam calore virtuali calorem in stomacho latitantem producere, quàm eundem in humani corporis visceribus stabulantem excitare, spirituumque vitalium miscellam commovere, ex quorum impetuosa commotione tandem calor ille, quem sentimus, necessariò consequatur. Exemplo me declaro. Ignem affricu chalybis & silicis faciliè excitari nosti; si tamen ideo chalybem aut silicem eminenter calidum dixeris, eò quòd ignem excitet, certè summo perè hallucinaberis; quod itaque duo hæc corpora ex affricu ignem eliciant, non est causa quòd alterutrum horum ignem in se sive eminenter, sive formaliter contineat; quis enim hæc aut in chalybe, aut silice inesse concipiat? sed causa est vehemens aëris igne facti elisio, quam inflammatio necessariò sequitur; quod non solum in silice, sed vel in frigidissima glaciei mole fieri experientia docet. Cum itaque Sol fons luminis sit intensissimi, & cuncta ad quæ ipsius radii pertingunt, corpora & objecta eis illustrata, mox calorem formalem sentiant; quis neget, fontani luminis origini calorem multò maiorem intensioremque inesse, cum totum, uti oculis tuis hîc coram intueris, in hoc lumen condensatum conglobatumque existat? Si enim lux debilior & extenuata ab hoc globo solari emissâ, tantam habet vim remotissima etiam objecta incendendi, calefaciendi, atque in eis calorem formalem, producendi; quid obsecro ergo virium lucem in ipso hoc igneo elemento obtinere putas, ubi tota simul intensissimè veluti in caloris & lucis quodam gazophylacio conglobata conservatur? fieri autem non potest, ut ubi lux est, ibi calor absit; quod & magnum Ecclesiæ lumen Augustinus Serm. 19. agnovit his verbis: *Sol, candor, & calor, & tria sunt vocabula, & tria unum; quod candet, hoc calet; quod calet, hoc candet; tria hæc vocabula res una dignoscitur.* Ubi certè non de eminente Solis calore, sed formali loquitur. Est itaque lumen nihil aliud, nisi igneus quidam effluxus, ex ipso Solis corpore in objecta sibi corpora propagatus, atque adeo ejusdem cum fonte, unde profluxit, naturæ; quod experimentum tibi familiare sat superque

Dd

docet:

docet: dum enim per vitream lentem, diffusam radiorum vim in unionem cogis, ligna aduris, plumbum liquefacis, aliosque hisce similes mirificos sanè ustionis effectus præstas; certè ingenii oppidò obtusi, nè dicam stolidi foret, qui ustionem hanc in nescio quem virtuales calorem conjiceret. Hæc omnia fusiùs deduxi, non quòd de rei veritate te dubitare viderem; vides enim hìc propriis oculis immensum, instar còtinuò ebullientis & ferventissimi æris, lucidissimique ignis, pelagus. *Theodidact.* Igneum hunc globum esse, excessivus calor, quo tantum non exanimor, & lux intensissima, qua tantum non excæcor, fati monstrant, neq; ego unquam de iis, quæ hucusq; expertus sum, dubitavi, sed tibi nonnullorum Philosophorum objectiones proponendas duxi, ut tuâ eruditione instructior, quomodo iis obviare queam, à te divino meo Magistro discerem. *Cosmiel.* Sed jam paulò majora canamus; ad nova te introducam divinorum prodigiorum penetralia, ut sic tandem per partes, totius naturæ nucleum eruamus.

SCHOLIUM IV.

In sequentibus pulchrè & solide explicat originem & causam macularum ac facularum solarium, & quæ affert, adeo sunt vera philosophandi rationi ac veritati consona, ut qui Solis naturam igneam defendunt, securè hanc de maculis ac faculis doctrinam amplecti queant. Quæ nos suprà in Prelus. §. 5. de iisdem diximus, ab his non discrepant.

§. II. De maculis, faculis, umbris, cæterisque mirificis in Sole portentis.

IX. Cosmiel. Agedum Theodidacte, progrediamur tandem ad summa & inaudita terrigenis huius globi portenta per-lustranda. *Theodidactus.* Hoc dicto, asbestinam naviculam, quam in solidam globi solaris continentem exeuntes reliqueramus, postliminio ingressi, per ingentes & innumerabiles ebullitionum voragines, per humano vestigio inaccessa hucusq; æstua-

æstuariala delati, ea vidimus, quæ mortalis oculus à primis Mundi incunabulis non intuitus est. Sed ô Cosmiel, rogo te per viscera misericordiae Dei, nè me derelinquas; adjuro te per nomen Dei altissimi, ut tuâ me protectione munias; Ecce enim nimio terrore & stupore tabefactus animi corporisque viribus deficio. *Cosmiel.* Magno sis animo Theodidaecte, nec quicquam eorum, quæ vides, prodigiorum metuas; tecum enim sum, ut te ab omnibus etiam periculis, ut te doceam ineffabilem divinorum operum magnitudinem, ut ex ea infinities majorem sapientissimi Conditoris omnium immensitatem admirearis, admiratam cognoscas, cognitam ames, eoque tandem in æternum fruaris. *Theodidaectus.* O Cosmiel, si opera summi Conditoris tanta & tam admiranda sunt, quid non is erit, qui uti ex nihilo solo verbo produxit omnia, ita ad divinam ejus immensitatem comparata, nihilum sunt? Moriatut, quæso, anima mea morte iustorum, ut eum videam, per quem facta sunt omnia, & cujus verbo constituuntur omnia. *Cosmiel.* Necdum tempus advenit; festina parumper Theodidaecte, nec enim vel minimam adhuc operum divinorum particulam contemplatus es. *Theodidaectus.* Fiat itaque voluntas ejus, cujus me arbitrio to-

Pluvia ignea in Sole.

*Solare cor-
pus maxi-
mis altera-
tionibus
obnoxium
est.*

*Solis præ-
stantia.*

minimæ maximam, diminutionem summam & velocissimam
mox consequi? O si Philosophi mirandas rarefactionis & con-
densationis vicissitudines, atque ex alteratione perpetua incon-
stantiæ summæ junctam summam stabilitatem, opacitatem,
maximam cum summa ambientis perspicuitate, continuam,
mutationum successione sine ulla aut redundantia aut dimi-
nutione apparente, Solem præterea eundem semper, nunquam
tamen eundem intuerentur? quam aliter de doctrina coelesti
ratiocinarentur. Certè sanctè affirmare ausim, nullum in Uni-
verso corpus tot alterationibus & vicissitudinibus obnoxium,
ac hic præsens globus est, reperiri. Video quidem distinctè &
intuitivè omnia hujus globi portenta, sed rationem tam pro-
digiosæ foeturæ non capio; unde tam vehemens ebullientis ar-
doris vis originem suam trahat, mens animusque deficit. Quare
te, ô Cosmiel, sanctioris arcaniorisque naturæ interpretem uni-
cè exoro, ut intellectum meum debilem & imbecillem aperias,
divini Numinis me lumine perfundas, ut ex tam insolentibus
naturæ effectibus ad veras eorundem causas pertingam. *Cosm.*
Fili mi, uti te tenerrimo amoris affectu prosequor, ita fieri non
poteat, ut votis tuis non satisfaciam; attende itaque, arrectisque
ambabus auribus, quæ tibi de Solis hujus arcanis aperturus sum,
accipe. Quemadmodum in hoc Universo & Mundo sensibili
Deus mortalium generi, & toti huic elementari machinæ quid-
piam Sole præstantius non dedit, cujus concursu omnia gene-
rantur, & conservantur; ita suæ sapientiæ potestatisque quasi
quoddam compendium in eo posuisse videtur; undè rectè *In*
Sole posuit tabernaculum suum. Nam si ea, quæ inter se contraria
aut pugnancia apparent, uti suprà quoque tu præmonuisti, us-
piam alibi, profectò in hoc admirandæ virtutis globo sapientis-
simè & supra humanæ intelligentiæ capum idem rerum o-
mnium prudentissimus Opifex colligavit. Sol ergo corpo-
reorum ignium ignis est primus, & verum ignis in hoc sensibili
Mundo elementum; uti suprà dixi, empyrei Mundi imago, pri-
mæque & luminis & caloris lux compactissima, ignisque fer-
ventissimus atque ardentissimus; Radit verò qui exeunt ab eo,
sunt

sunt ignes secundi, recti, acuti, penetrantes, urentes, quasi à densa Solis mole æstuantes; lumen verò à radiis est quasi ignis tertius, & flamma in exilissima quasi materia leviter succensa. Et quamvis in terrenis flammis lux à calore diversum quid esse videatur, nihilominus in hoc purissimi Solis globo necesse est hæc omnia, lucem, lumen, ignem, caloremque idem esse. Talis ergo cum Sol sit, & radii ab eo immediate diffundantur, & lumen ab his emicet; per hæc veluti per instrumenta quadam virtutum suarum propaginem in omnia inferioris Mundi corpora transfundit. Est enim Sol, Sancto Dionysio teste, à summo bono & bonitatis corporea imago, & bonitatis illius, quantum corpori licet, in corpora transfusor. Nam sicuti à bono in lumen illud primævum semina rerum omnium sunt transfusa, sic à Sole eadem rerum semina per radios, perque lumen, in inferiora transfunduntur, Intelligentiis globi præsidibus unice cooperantibus, & per spiritum toti solari corpori transfusum omnia in omnibus peragentibus. Atque hic est spiritus ille, de quo sacra memorant eloquia: *Oritur Sol, & occidit, lustrans universa, in circuitum pergit spiritus*, Ecclesiastis 1. Quemadmodum autem intellectus seipsum intelligendo, species & ideasquæ in ipso sunt, intelligit, & intelligendo operatur, hoc est, in animum sibi conjunctum & species eas earumque notitiam transfundit, animus verò in spiritum vectorem omnium agit; sic spiritus species in corporum tum essentias, tum vires transfundit, unde actiones omnes prodeunt, & prodeuntes res ipsas ad sui imitationem generant. Idem de Sole sentias velim; cuius Intelligentia dum ideales species in se revolvit, intelligendo spiritum mox in omnibus & singulis solaris globi particulis latentem instimulat, unde spiritus stimulatus excitatusque in corpus, & corpus vires & actiones extra se diffundit; atque hoc pacto tandem res, quæ à Sole gigni dicuntur, generant omnes. Sunt autem Solis vires lumen & calor; & re- Causa est generatio- nis rerum omnium.
rum semina à lumine suo recta, & in corpora hæc de vecta, & à calore in vecta & fata, causa sunt generationis rerum omnium, quæ in hoc sensibilis Mundi theatro spectantur: Lumen enim

Dd 3

suum,

*Radii &
lumen Solis
naturæ i-
gneæ.*

*Pelagus so-
lare cur
perpetuò
fluctuet &
æstuet?*

suum, sicuti feminalium rationum delator est, sic earundem mensura, numerus, & proportio; dum enim illuminat, & quæ incepta sunt, subiens, & ea permeans, calore comite separat, & congregat, & purgat, & movet, & generat, & nutrit, & adauget, & perficit, & removet, & vivificat, & continet; ita ut cuncta corpora eum veluti genitorem, motorem, calefactorem, illuminatoremque, & denique uti vitæ datorem, conservatoremque agnoscant: omnia enim hæc corporibus omnibus tum in-fluit, tum indit, cum manifestis luminis viribus, tum occultis & sympathicis quibusdam actionibus. Concludam itaque, Solis radios ac lumen igneæ esse naturæ; quos secum ipse trahit & circumfert, quocunque eum fert spiritus in circuitu. Atque hoc modo lumine & motu juxta Peripateticos in inferiora agit; motu quidem, ut radiorum & luminis delatore; lumine verò ut delatore caloris spiritûs, seminumque, sine quibus nulla fit generatio. Hic autem luminis calor, dum terraqueum globum unâ cum spiritu feminibusque penetrat, aquam terramque recreat, quæque ibi sunt, rarefacit, colliquat, fundit, movet, concoquit, densat, urit, siccatur, temperat, nutrit, & caloribus, qui luminis sunt proles, propriis exornat singula. His itaque præmissis, jam ad illud explicandum progredior, quod animum tuum tantopore anxium tenebat, & quod capere nequibas; vastissimum nimirum illud luminum pelagus perpetuis quasi fluctuum quibusdam voluminibus agitari, macularumque atque umbrarum continuâ successione, mutuis inundationibus, serieque indissolubili variari.

X. Dic quæso, mi Theodidacte, vidisti ne unquam perturbatum opticum hujus portenta globi? *Theodidactus.* Vidi, & quidem summâ admiratione defixus: vidi enim superficiei solaris continuam quandam alterationem; aspexi, & obstupui semper novas & novas macularum, umbrarum, facularumque apparitiones atque disparitiones. O quam miratus sum perpetuas earundem in figuris variationes, continuas item conjunctiones separationesque, quibus rebus Solis speciem incredibiliter variari cernebam. Verum, ô summum naturæ portentum! quæ

olim

olim à terreno globo abstractivè contemplabar, modò intuitivè perlustro; video modò hîc coràm, & percipio macularum, facularum, umbrarumque effectus; sed unde originem suam ducant, me later. Quare ut mihi tantum naturæ mysterium pandas, mi Cosmiel, supplex, & eâ qua possum humili mentis submissione exoro. *Cosmiel.* Scias velim mi Theodidaecte, triplicem in hoc solari globo motum considerari. Primus est localis, quo Sol singulis vicens septenis diebus circiter, unam circa centrum proprium revolutionem conficit; & hujus conversionis beneficio, quidquid lucis, quidquid virtutis radiosæ continet, successivâ quadam propagatione tam in terram, quàm circumfisos sibi globos abundantissimè effundit; quæ quidem circumvolutio non simplex, sed composita est ex annua circumductione axis mobilis, circa quem prior motus describitur; quo fit, ut Sol circa summitatem Borealem, & depressionem Australem, versus terram annuat sex mensium spatio, & abnuat ab eadem vicissitudinariâ polorum & axium mobilium apparitione supra horizontem solarem, & occultatione infra eundem. Ex quo quidem necessariò sequitur, Solem totum terrenum globum tum per annuam circuitiorem, tum menstruam, novâ luce diversis feminalium rationum foeturis imbutâ afficere. Secundus motus est solaris pelagi per subsolares cuniculos regurgitantis circulatio, quorum quidem mæandrorum canaliumque cùm innumerabilis copia sit, non miraberis, faciem solarem terrigenis tam variam aspectari, tot umbris obfufcari, tot tenebris involui, tot lucibus fulgere, tot maculis deturpari; siquidem quot eructationes ex subsolariibus globi visceribus contingunt, tot maculas, tot umbras nasci cenſeas. Maculæ autem quas è terreno globo sæpe intuitus es, hoc pacto nascuntur. Quando per intimos solaris corporis mæandros fit regurgitatio, densus ille æstuantis liquoris vapor altum petens, ætherem suâ densitate obfuscat, oculosque terrigenum impedit, nè Solis fulgorem videant, atque adeo sub maculæ specie spectatur: cum verò ejusmodi vaporum eructationes per universam Solis superficiem innumeræ fiant, maculæ

Estus pelagi solaris origo.

Motus in Sole triplicis.

Macula in Sole quomodo nascantur.

*Causa ma-
cularum,
facularum,
umbrarum
in Sole.*

maculas quoque innumerabiles subinde videri necesse est; vaporibus verò in altiora ætheris loca delatis, rarefactisque, subsequens vehementis ebullitionis splendor sub forma intensissimæ lucis spectatur, quam tu faculam nominare solebas: quando verò circulationis motus retrahitur, voragine quædam spectantur, quæ ob summam profunditatem umbras quasdam referunt, quas tu paulò antè tantopere mirabar: quando denique vapor ille vehementissimâ agitatione ejaculatus magnam liquoris partem secum in altum deducit, tunc is gravitate præponderans per igneas guttas in globum delapsus suo restituitur principio; vapores verò ignei in altum delati, ac continuo imperum moti Solis sequentes, nunc in ingentes nubes ab humido igneo defœcata, raritate suâ explicantur, jam iterum in minutiores portiones dissipantur, donec tandem Solis virtute attractæ denuò unde deductæ sunt, redeant; atque hoc pacto macularum, quas miratus es, fiunt nunc apparitiones, nunc disparitiones: quoniam tamen subinde adeo glutinosâ constant materiâ, ut in altius spatium, quàm ut motum Solis assequi possint, sine dissipatione unitæ deferantur; fit ut libero motu per mobilia ætherei spaci inania hinc inde delatæ in cometas convertantur, de quibus postea pluribus tecum agam.

Theodidactus. Jam causas macularum, facularum, umbrarumque, quas summâ mea admiratione ex terreno globo olim intuitus sum, adeo ad oculum demonstraisti, ut de generatione earundem nullum mihi prorsus dubium remaneat; jam apertè cognosco, quomodo illæ nascantur, crescant, minuantur; quomodo maculæ in faculas, & hæ in illas transformentur; quid sint portenta umbrarum; & quænam tandem omnia illa coelestis hujus globi, quæ tantopere Astronomorum ingenia, nullo non tempore à prima illarum detectione vexarunt, ludibria sint, præsens aspicio; video luculenter, cur subinde adeo glutinosæ materiæ conjugio compactæ sint, ut à Sole tractæ, cum integra sua circa axem proprium revolutione peracta, sine ulla dissipatione integræ denuò compareant; causam quoque percipio, quomodo in cometas, dira mortalibus ostenta,

conver-

convertantur. O quàm jam miror Astronomorum Physico-
rumque quorundam varias conjecturas, dum omnes hujusmo-
di maculas, stellulas quasdam suis propriis orbibus affixas, &
circa Solem circumlatas existimant: si enim stellulæ, quomo-
do tam citò modò aliæ & aliæ nascuntur, modò pereunt? Jam
apertè cognosco, nullam Philosophandi rationem sine prævia
experientia subsistere posse.

XI. Sed quoniam immenso tantæ veritatis gaudio & volu-
prate afficior, neque satiari posse videor veritate adeo mirabi-
lium rerum ulterius inquirendarum; Te mi Cosmiel, quem ni-
hil, eorum, quæ in abditis naturæ thesauris conduntur, latere
novi, etiam atque etiam rogo, ut paucis ad nonnulla mea quæ-
sita respondeas. *Cosmiel.* Nihil adeo mihi volupe esse potest,
quàm ut votis tuis, & laudabili curiositati quovis modo satisfa-
ciam; perge itaque confidenter interrogare, ad hoc enim tibi
junctus sum, ut interpretis munere fungar, & tu de omnibus
naturæ arcanis hucusque occultis quam uberrimè ad omnipo-
tentis Dei gloriam & honorem instruaris. *Theodidactus.* Quid-
nam, rogo, cum Deus Optimus Max., & Natura nihil frustra
fecerint, quid inquam indicat tam insolitus innumerabilium,
portentorum in hoc globo elucescentium apparatus? quias uti-
litates Mundo, aut quos fines Natura sagax hisce intenderit, sci-
re cupiam. *Cosmiel.* Ut itaque altiùs exordiar, notandum tibi
primò est, Solarem hunc globum inter corpora Mundum con-
stituentia quid præstantissimum esse, ut ipso oculorum intuitu
convinceris: eo enim tanquam instrumento universali ad sub-
lunarem Mundum potissimùm utitur magnus ille Universi
Conditor Deus Opt. Maximus, unde mirum non est, illum tam
admirando artificio constructum, tot naturæ portentis ador-
natum, tam inviolabili influxuum lege, in tanta instabilitate
constantissimum perseverare. Est huic globo triplex à natu-
ra motus insitus; prior est diurnus, annuus alter, tertius men-
struus. Prior motus, quo spatio ferè diei naturalis, id est, 24.
horarum, suo in circulo universum telluris globum ambit, ad
vicissitudinem dierum & noctium, ad quietem animalium la-

*Macule
non sunt
stellæ circu-
lis suis in-
clusæ.*

*Solare cor-
pus inter o-
mnia præ-
stantissi-
mum.*

*Diurnus
Solis mo-
tus, ejusque
effectus.*

Ec

bores-

*Annus
Solis motus
ejusque ef-
fectus.*

boresque continuandos, ad terram denique lucis suæ beneficio foecundandam animandamque potissimum intentus, uti omnibus notum est. Quòd si Sol solo hoc diurno motu fuisset instructus, & sub uno semper & eodem parallelo cursum suum continuasset; certum est, unam terreni globi medietatem necessariò perpetuis tenebris frigoribusque, alteram perpetuà luce caloribusque damnatam, irremediabile exitium effugere non potuisse; siquidem perpetuò noctium dierumque in toto telluris globo eadem temporis constitutio necessariò consecuta, omnem rerum generationem extirpasset. Nè igitur tantum in natura detrimentum nasceretur, divinæ providentiæ dispositione factum est, ut tam necessariis hujus globi actionibus alter motus jungeretur, quo Sol totius anni discursu per obliquam Eclipticæ semitam decircinatus, motu priori contrario, nunc ad Austrum, modò ad Boream conversus, omnia Mundi climata ex æquo perlustraret, virtutisque suæ influxum omnibus & singulis orbis partibus summâ justitiæ lege distribueret: ex hoc enim oriuntur quatuor anni stationes, Veris, Æstatis, Autumni, Hyemis; hinc vicissitudines dierum & noctium in singulis orbis climatis; hinc in uno hemisphærio calor intensio, in altero ejusdem diminutio, in uno æstas, in altero hyems, in uno plantarum incrementum, in altero decrementum earundem, rerum geneses mirificè promovent, eâ lucis justitiâ & æquitate, ut nulla gens, nullum clima, nulla natio alterâ plùs aut minùs lucis aut tenebrarum accepisse conqueri possit. Sic suppolares populi tametsi sex mensium spacio nocte perpetuâ circumfusi, Sole priventur; deperditam tamen lucem sex mensium continuo die recuperant: sub æquinoctiali verò habitantes populi diem nocti æqualem sortiuntur perpetuò, eo fine, ut quod Sol duodecim horarum spacio radiorum efficaciam torrefecit, id ejusdem duodecim horarum absentiam frigore nocturno, & roris abundantiam madefaciendo restituat: in reliquis verò climatis natura pro situs ratione, Solisq; in circulo suo obliquo positu, temporum vicissitudinem ita temperat, ut longitudinem dierum & noctium in oppositis circuli sui locis brevitate die-

te dierum noctiumque recompenſet, atque ideo in omnibus orbis climatis, tantum ſemper lucis, quantum tenebrarum, tantum tenebrarum, quantum lucis, mirificâ quâdam ſymmetriâ & æquitate conſtituit. Quæ omnia ex annuo Solis inter binos tropicos decurrentis motu proveniunt. Quoniam verò Sol in terrenum globum non luce tantum & motu, uti ſuprà quoque demonſtratum fuit, agit, ſed & in eundem perpetuò multiplicem ſeminalium virtutum, quibus imbuitur, mixturam influit, ſolaris verò globi averſum à tellure hemiſphærium, ſi immobilis foret, minimè terram ferire, eique vim ſuam communicare poſſet; hinc divinæ ſapientiæ dictamen ei tertium ad-
 junxit motum, qui eſt menſtruus ferè, quo Sol 27. dierum ſpa-
 tio circa proprium centrum axemque circumvolvitur, nè ulla
 ſolaris globi portiuncula otioſa videretur, ſed ut menſtruo fe-
 rè ſpacio univerſum telluris ambitum, obverſis in eam ſingulis
 ſuis partibus, ſingularumque partium aliâ & aliâ virtute imbu-
 tarum profluvio bearet. Quoniam verò ſeminalium ratio-
 num in Sole abditarum virtutes ſine ingenti commotione exe-
 ri non poſſunt; hinc iterum ſummâ & infinitâ Dei ſapientiâ
 proviſum eſt, ut ſolare pelagus ingenti & inceſſabili æſtus vehe-
 mentiâ concitaretur, atque per vaſtiſſimos interioris fabricæ
 mæandros circulatum, virtutes latentes ex centro ad circum-
 ferentiam devolveret, & hinc eas per radiorum circumfuſio-
 nem circumſitis Mundi corporibus communicaret. Sunt au-
 tem in hoc ineffabili globo innumeri huiusmodi meatuum re-
 ceſſus, quibus univerſum corpus à natura perfoſſum eſt. Atque
 voragineſ quidem & horridi vortices, (quorum intuitu tan-
 tum nō exanimatus eſ) pelagi igniti abſorptionem notant, quo-
 rum profunditas uti nonnullam obſcuritatem exhibet, ita à ter-
 reno corpore viſa, ſub umbrarum nomine indigitantur. Quan-
 do verò vehementi eructatione & ebullitionis impetu, quod ab-
 ſorptum eſt, regurgitatur; tunc terrigenis huius tam exceſſivæ
 eructationis vapor ignitus ad inſtar furni æſtuantis eructatio-
 ne, in ſolari atmophæra condenſatus, veluti macularum in ſu-
 perficiem Solis temerè diſperſarum ſpeciem exhibet. Quia ve-

*Vertiginis
motus Solis,
eiusque ef-
fectus.*

*Macula &
ſacula So-
lis unde
probeniant*

rò tanta æstus vehementia intensissimam lucem conjunctam, habet, quæ fatifcente vapore ad instar candidissimi fulgoris, facularumque pellucidarum in morem interlucet; hinc est, quod ferè maculæ, faculæ, & umbræ semper aut conjunctæ, aut se consequentes videantur; & insunt, uti vides, ipsi solari globo, atque cum eo convertuntur; quod unicum Astronomis fundamentum præbuit asserendi, globum circa proprium centrum suum volui; & optimè argumentati sunt, ita enim est, uti coràm hîc vides.

*Cometa-
rum sola-
rium gene-
sis.*

XII. *Theodidactus.* Non opus est, ut pluribus ea comprobem, siquidem dictorum irrefragabilem veritatem oculis intueor, manibus tango, auribus immensum ebullitionis fragorem, percipio, olfactu sentio, causasque singulorum intellectu comprehendo. Porro audiui te, mi Cosmiel, suprà cometarum mentionem fecisse; nosse itaq; desiderarem, quomodo illi generentur, quali materiâ constent, & cur nam tam irregularem motum sortiti sunt. *Cosmiel.* Quod suprà asserui, verum est, cometas plerosque ex Sole nasci; rationemque totius paucis tibi explico. Assècutus, ni fallor, fuisti, solaris globi superficiem ingentes continuò igneos globos ex occultis subsolarium mæandrorum reconditoriis eructare. Cùm verò vehemens æstuantis ebullientisquæ liquidæ materiæ fervor, sine vapore esse non possit; vapor autem hic nihil aliud, quàm ignitus quidam fumus sit, rarefactioni condensationique aptissimus; fieri sanè non potest, quin istiusmodi suprà ipsam solaris globi superficiem exaltatus ingentia aëris hujus, quam atmosphæram solarem appello, spacia occupet; imò in tantam subinde amplitudinem excreseat, ut vapores illi, quos terricolæ maculas vocant maximas, non Lunaristantum, sed & terreni globi superficiem longè excedant. Quòd facile tibi mathematico ratiocinio demonstrarem, nisi te proprii ingenii vi ea ex dictis colligere possè nossem.

XIII. *Theodidactus.* Unum adhuc, nè miros tuos & plenos succi discursus interrumpam, mihi scrupulum eximas velim; quo exempto derelictum filum resumamus. Quid sibi vult, quòd subinde nullas in hoc immenso pelago eructationes, ali-

quando

quando plures, nonnunquam innumeras, imò totum veluti corpus iis confpersum, ex terreno globo notemus? & illas quidem sub tanta figurarum diversitate, ut nec Proteum in plures se formas transfigurare possè credam. *Cosmiel.* Insigne dubium mihi proposuisti; quare illud ampliori verborum ratiocinio tibi solvam. Nossè debes, Ocelle mi, Solem non tantum in inferiora virtute suâ agere, sed & à circumfisis sibi globis, Terræ, Lunæ, Veneris, Mercurii, Martis, Jovis, Saturni, quin & ab ipsis fixis reciprocum quendam influxum pati. Contingit autem subinde, eam esse siderum constitutionem, ut globus Solaris benignâ quadam vi percussus, & veluti ligatus, ab ebullitionum fervoribus contrariâ siderum qualitate mitigatis cesset; quod tunc vel maximè contingit, cum memorati globi humoris & frigoris vi singulis appropriatâ, qua eum veluti factâ quadam conspiratione opportuno situ adoriuntur, nimium æstuantis materiæ impetum fregerint, & ad moderatum quendam statum perduxerint; quo factò, pelagus fervidum intracuniculos suos conclusum, & ad mediocritatem reductum, à nimio fervore cessat, ac proinde deficientibus eructationibus vapores quoque, quas maculas vocatis, deficere necesse est; atque adeo solaris globus à tam molestis vexationibus liber, placidum, serenum, maculisque expertem terrigenis vultum exhibet. Et optimo sanè Naturæ consilio vicissitudinem hanc adeo constanter appetit, ut illud intendissè videatur; quod caret alteri nâ requie, durabile non est: quod uti in solari corpore, ita in omnibus cæteris globorum systematis usû venit. Ubi verò dicti siderum globi eam habuerint ad Solem constitutionem, ut illum contrariâ radiorum virtute, id est, igneo quodam in ipsis conclusò vigore percutiant; tunc globosâ Solis moles, haud secus ac cacabus subjecto igne ferventi ære ebulliens, in ingentes mox motus se explicat; intima solaris corporis viscera motu concitata, per meatus abditos, maturam jam, in superficiem extimam excludunt foetuum novorum miscellam; ex vehementi eructatione semper novæ & novæ nascuntur vaporosæ fumosæque exhalationes, quæ in longum latumque diffusæ, in tan-

*Macula
nullæ cur
subinde
apparent
in Sole.*

*Cur subin-
de totus
plenus ma-
culis.*

tum subinde Solis obfuscant faciem, ut terrigenæ sine horrore eam aspicere vix possint; variolis eum laborare diceret. Hinc solvuntur multa Solis ostenta ab Historicis observata, quæ legentibus ea, paradoxa non immeritò videantur. Tempore Justiniani Imperatoris, uti ni fallor, in Constantinopolitanis Cedreni annalibus legisti, Sol Lunæ instar sine radiis lucem tristem præbuit, patienti similis. Item Constantini Imperatoris tempore Sol 17. dies obscuratus nullos emittebat radios, tantâ offusus caligine, ut naves etiam à cursu suo aberrarent. Occiso quoque Dictatore Cæsare, & Antoniano bello, Plinio teste, toto anno Solem diro mortalibus omine impalluisse ferunt. Sub Augusto simile quid contigisse Tertullianus ad scapulam refert, siquidem Sol in conventu Uticensi extincto panè lumine, toti Mundo horrorem incussit. Innumera hoc loco hujus generis ostenta adducere possem, verum cum non pauci jam dudum, ea publici juris fecerint, non ampliùs iis inhærebo. Hoc unicum tibi persuasum habeas, tanti palloris ac diminuti luminis in Sole causas alias non fuisse, nisi sævas hujus globi tempestates, quibus eo tempore cataractis solaribus circumquaque reclusis tanta fumorum vaporumque copia & multitudo exorta fuit, ut omnem panè lucem, in totius Solis faciem inductâ eclipsi, mortalibus eriperet; pallor verò contigit ob raritatem vaporum, per quos Sol non secus ac per tenuem nubem translucens, subductâ nonnihil luce, palliditatem necessariò incurrit; quam, mox ac exuerit, serenitas Solis sequitur.

Solis evaporationes in terra quid efficiant.

XIV. *Theodidactus.* Dic, rogo, annè damnum aliquod illa vaporum fumorumque terram inter Solemque interpositio inferre potest? *Cosmiel.* Maximum sanè: cum enim lux in igneo Solis corpore compactissima unicum virtutum ipsi insitarum, vehiculum quoddam sit; certè virtutem influxivam Solis terreno globo non tam facile, propter solarium hujusmodi vaporum interpositionem, communicare potest. Hinc dum in citatis supra Historiographis hæc tam insolita Solis deliquia mox summam sterilitatem, pestilentiam, famem, cæterasque calamitates in universo Orbe secutas legis, minimè otiosa fuisse colliges, quæ

quæ tanto nunciabantur ostento. Si enim vel exigua Solis Eclipsis tantum terreno officiat Mundo, quantum tantarum in Solis facie coacervatarum Eclipsium multitudinem Orbis terrarum obsuturam dicemus? *Theodid.* Cum Natura nihil egerit frustra, quid tantus macularum apparatus in natura rerum, conferat nosse cuperem. *Cosmiel.* Primò scire te velim, corpus Solis, non secus ac corpus Terræ, suo tamen modo, heterogeneum esse, ejusque lucem non omnino puram, sed mixtam; cuius rei apertissima indicia tibi præbet tanta colorum varietas, quam in terra constitutus sæpe numero in solari globo admiratus es, & tanquam sensatâ experienciâ tibi notum suppono. Prima itaque utilitas harum macularum est, quòd à sæculenta corpori solari inexistente materia per fumorum vaporumque huiusmodi secretionem, igneum pelagus quodammodò purgetur, expurgatumque novas ad illuminandum calefaciendumque vires acquirat. Secunda, quòd æstuantissimum Solis corpus hocce fumorum vaporumque interpositu quadantenus temperetur, quemadmodum in terreno Mundo nubes Solem inter & terram interpositæ caloris temperant vehementiam; atque adeo maculæ solares umbrarum munere funguntur. Nam, quandocunque corpus Solis huiusmodi maculis expers inventum fuit, extraordinariis Terra nostra caloribus exæstuavit; quemadmodum contigit post ultimam palliditatē anno 1652. observatam; evaporatis enim huiusmodi facibus Sol integro ferè anno sine ulla macula fulgidissimus apparuit, atque adeo eo ipso tempore Orbem universum immodico æstu laborasse, unâ observatum fuit. *Theodidactus.* Sed quomodo, mi *Cosmiel*, colores quos olim in solari facie sanè diversissimos intuitum me esse memini, heterogeneæ naturæ indicium esse colligam? *Cosmiel.* Si Sol corpus simplex & homogeneous foret, præter lucis colorem, nullum alium admitteret: cum verò experimento didiceris, Solem corpus esse mixtum, variis alterationibus obnoxium, variisque condensationis & rarefactionis legibus subjectum; necessariò diversos colores admittere cogetur, ob materiæ, quâ tingitur, diversitatem. Est hoc adeo cer-

Macula-
rum solari-
um uti-
litas.

Sol corpus
heteroge-
neum.

Colores in
Sole quid
notent?

rum,

tum, ut Astronomi non alia de causâ planetarios globos ex dispari materia compactos asserant, nisi quòd singuli diversam, coloris speciem exhibeant. Num unquam observasti terrestris flammæ diversitatem? *Theodidactus*. Quin imò observavi eam, & quidem sæpissimè: aliam enim in ligno ordinario, aliam in piceæ naturæ plantis, in camphora accensa, cæterisque gummosis glutinosisque corporibus aliam, aliam denique in sarmentis vitium, aliam in aliis combustibilis materiæ ignium fomentis reperi; imò quot diversæ naturæ ligna sunt, tot in accensis diversi coloris, fuscas, subfuscas, candidas, nigras, virides, flavas denique flammæ deprehendisse recordor; & apertè cognovitalis coloris esse flammam, qualis est color ac proprietates, quâ lignum imbutum est. *Cosmiel*. Rectè observasti, & sic est. Idem ergo de solari luce, ob causas jam antè indicatas, tibi sentiendum esse existimes.

§. III. De Cometarum solarium, aliorumque
genesis, motu, dissolutione.

Cometarum
in Sole gene-
sis.

Atmosphæ-
ra Solis.

XV. Obsecro te, sodes, ut jam ad eam dubii partem, quæ de Cometarum genesis nobis superest, dissolvendam progrediamur. *Cosmiel*. Faciam quod jubes, filum interruptum resumpturus. Cometæ communi opinione Philosophorum sunt exhalationes calidæ & siccæ; sive cœlestis, sive elementaris naturæ sint. Si porro corporis terreni ad reliquos mundanos globos analogiam rectè consideraris, videbis quòd quæcunque te experientia docet in globo terreno fieri, illa omnia modo suo in reliquis mundanis globis contingant: omnia siquidem, mundana corpora, non secus ac terrenum, ita à natura constituta esse nôris, ut perpetuò quædam effluvia emittant, pro ratione corporis quod illa emittit, sive illa sint vaporosæ expirationes, sive exhalationes calidæ & siccæ; quæ cum è totius superficie ambitu eructentur, periti atmosphæras dictorum corporum nuncupant; de quibus & in sequentibus fusiùs tecum agam. Inter cætera verò Mundi corpora, solaris potissimum globus tantò abundantius dicta expirat effluvia, quantò cæteris

id vir-

id virtu
pus est
tus vidi
tueris, r
halatio
sunt, ita
occupa
rent: si
mè imp
go opac
ex aque
dam va
observa
Solis pe
compe
viscosa
di in m
æstueja
gionis r
di exha
nem ex
ad terri
mortal
XVI
tam ad
plices, c
nunc ci
tramite
nunc d
tur: qu
rum fid
gatione
phorum
planè d
possum

id virtute igneâ efficacius, & æstus vehementiâ potentius corpus est; ita quidem, ut maculæ illæ, quas olim in terra constitutus vidisti, & jam in formam immensarum nubium coram intrueris, rectè Solis effluvium dici possint. Hæ itaque fumosæ exhalationes in altiora ætheris spacia ejaculatæ, uti rarissimæ sunt, ita mox ingens ætheris spatium maximâ suâ dilatatione occupant. Et tamen si ætenuæ sint, opacitate tamen suâ non carent: si enim diaphanæ & pellucidæ forent, Solis lucem minimè impedirent; at terrigenis spectatoribus lucem eripiunt, ergo opacitate suâ pollent. Quoniam verò huiusmodi halitus non ex aquea substantia, sed ex glutinosa, & veluti bituminoso quodam vapore condensati sunt; ideo diu durant: nam uti rectè observasti, subinde ad duos circiter menses, binis circa axem Solis periodis absolutis, eodem adhuc loco nonnullas durasse comperiisti. Quarum quidem alia ratio non est, nisi quod ex viscosa & tenaciori materia compacti sint. Quod si huiusmodi in maximam ætheris altitudinem vehementi globi solaris æstu ejaculentur, & perfectam in remotissimis illis æthereæ regionis recessibus libertatem nactæ fuerint; tum ecce, huiusmodi exhalatio ætheris motu agitata, in inæstimabilem amplitudinem extenditur; & cum opaca sit, solarem lucem qua tingitur, ad terrigenarum oculos reverberat, nasciturque cometa, dirum mortalibus omen.

XVI. *Theodidactus*. O quantâ animum meum voluptate, tam admirando discursu demulces! Unicum restat, quod ut explices, obsecro; id est, quomodo Cometa hi moveantur? nunc circulares circa terram periodos affectent, nunc relicto tramite longè etiam ultra Tropicos in Boream Austrumque, nunc declivi motu in hanc vel illam Mundi plagam deferantur? quis illi hunc impulsus præstet? & cur non more cæterorum siderum regulari, sed anomalâ prorsus ac irregulari divagatione ferantur? *Cosmiel*. Quæstionem acerrimis Philosophorum concertationibus agitatam, nec in hunc usque diem planè definitam movisti; quam tamen tibi per partes, eâ quam possum perspicuitate ac brevitate dissolvam. Primò itaque,

*Cometa.
rum motus.*

Ff

tibi

*Æther in-
perpetua
quadam
exagita-
tione ver-
satur.*

*Sol morbos
suos chro-
nicos pati-
tur.*

*Cometa so-
laris cur-
modò So-
lem praece-
dat, modò
sequatur.*

tibi supponendum esse scias, ætherem in immenso illo uti omnium subtilissima, sic vel maxime mobilis volubilisque auræ Oceano, obperennes mundanorum globorum, quæ in vasto illo expanso circumvolvuntur, decircinationes in perpetua quadam agitatione versari. Secundò, Solem motu suo diurno, quem circa telluris globum conficit, unà secum omnem illum ætherem, qui Solis currentis semitam occupat, tum impulsu, tum attractu circumducere. Tertiò, Solem post certam annorum revolutionem suos pati paroxysmos, veluti chronicos, quosdam morbos; non secus ac terrenum corpus terræ motus, inundationes, atque ignis morum montium sævas tempestates, sive maligno siderum aspectu, sive coacervatione veluti ulceris malignis humoribus tumentis, aut febrilis cujusdam materię ad erumpendum maturæ, post certas annorum periodos, paritur. Hujusmodi itaque laborantis naturæ paroxysmus, quodocunque solare corpus corripit, mox ruptis materię claustris, apertisque occultæ machinationis catractis, tantæ fumosarum exhalationum copia universam Solis superficiem perfundit, ut non immeritò tota is obfusca, tristem, uti supra ex Historicis retulimus, faciem mortalium oculis spectandam multo tempore exhibeat. Sole itaque continuo & successivè ingentem fumosorum halituum copiam eructante, fit ut uno alterum trudente, prior ordine tenaciori materiã compactus, atque aliis aliisque identidem exhalationibus auctus, intra solaris vorticis ambitum contineri nescius, in peregrinæ æthereæ regionis vastitate exulare cogatur; quod ætheris spacium, uti juxta primam suppositionem vehementi motu agitur, ita exhalationem cometicam in ulteriora semper semitæ solaris spacia protrudit. Protrusio verò ista hoc pacto contingit. Cùm motus Solis diurnus multò velocior Euro vastissima suâ mole, semper in anteriorem Solis æthereæ semitæ partem nitatur; fieri sanè non potest, ut tam vastum globi corpus non summam quoque in limpidissimo & incredibili mobilitate prædico æthere, impulsu suo commotionem efficiat: quantam

quantam
mundi
terræ,
ra, offu-
ætheri
peruol-
fit ut q
promo-
diffini-
vior el-
tum So-
exfolu-
li regio-
Theod-
velper-
Hoc it-
merica-
quitur
post So-
paret, f-
fuscul-
major-
gam pa-
Mundi
easden-
Arque
in occa-
declivi-
quem
quæ en-
vis intr-
quæ ve-
impuls-
& sem-
mari o

quantam enim in aëre terreno agitationem, quantum fumum vel unica bellici tormenti explosio emissio globo cauet, terræ, domuumque tremor, fenestrarumque strepitus & ruptura, offusæque caligo sæ superque demonstrant. Quoniam verò ætheris commotio, quantò Soli vicinior, tantò velocior & impetuosior; tantò verò tardior, quantò ab eo remotior est; hinc fit ut cometa vehementiâ ætheris in anteriora solaris semitæ promotus, semper Solem anticipet tantò velocius, quantò liquidissima aura, atque adeo cometica exhalatio, corpore solari levior est, donec languescente virtute impulsivâ, cometa oppositum Solis locum attigerit: tum enim verò ab ætheris violentia exsolutus, plenamque divagandi libertatem nactus, in eam cœli regionem, in quam eam ætheris impetus impulerit, fertur. *Theodidactus*. Sed nunc nosse cuperem, cum cometa subinde vesperi post occasum videatur, quomodo id contingat? *Cosmiel*. Hoc ita fieri censeas. Quandocunque materia exhalationis cometice in eam solaris cursus semitam evibratur, quæ Solem sequitur, tunc necessariò materiæ tractivus resultat motus; unde post Solis occasum terrigenis supra horizontem terrenum apparet, fluxum ætheris sequens: quia tamen corpus cometæ crassiusculum nonnihil ætheris agilitati resistit, fit ut illud semper majorem & majorem retardationis moram in occidentem plagam patiatur, donec semitæ solaris fluxu relicto, atque in alias Mundi plagas abreptum, volubilis auræ arbitrio relinquatur, easdem posticipando leges servans, quas anticipando tenuerat. Atque hæc est causa, cur cometa tam irregulari motu, ex ortu in occasum, deinde in reliquas Mundi plagas motu transverso, declivi, recto, præpostero feratur. Sed exemplo sulci navis, quem motu suo conficit, totum negotium apprimè discas: si quæ enim corpora leviora mari innatantia fluxilem sulcum navis intrarint, illa vides in anteriorem proræ partem protrudi; quæ verò navis motum à puppi sequuntur, tractivo quodam impulsu unâ cum navi rapiuntur; quæ tamen mox tibi sulcum & semitam navis, undarum vi avulsâ reliquerint, tunc ea vasto mari commissa ventorum arbitrio, quo ea fors tulerit, exponuntur.

Cometa
quomodo
evanescent.

Cometae cur
evanescent
sub forma
stellarum
certantur.

Opinionū
de cometarū
genesis refu-
tatio.

nuntur. Vidistine unquam, mi Theodidaſte, noctu ignes iſtos, quos Meteorologi fatuos vocant? *Theodidaſt.* Vidi, & expertus ſum ſæpenumero, præſertim in locis, craſſo & pingui aëre reſertis. *Cosmiel.* Nonne vidisti igneum globulum nunc te antecessiſſe, nunc à tergo ſecutum fuiſſe? *Theodidaſt.* Vidi, & quidem non ſine horrore, id phantaſma arbitratuſ. *Cosmiel.* Quemadmodum itaque iſtiusmodi accenſus halitus impulſu corporis in anteriora protruditur, & à tergo trahitur aëre in locum à corpore dereliſtum coëunte; ita prorſus in cometica exhalationis motu fieri exiſtimes velim. *Theodidaſt.* Sed obſecro, mihi exponas, quomodo tam immenſa corpora cometarum, evaneſcant, & cur caudam imminente diſſolutione retortam, fortiantur, & poſt diſſolutionem eorum veluti in lucidiſſimas quasdam ſtellulas, ut plurimum, degenerent: forſan illi ex ſtellarum quarundam confluxu nati fuerunt? *Cosmiel.* Mox ubi exhalatio illa ingens, & multò terrenā ſuperficie amplior, Solis ſemitam inter Tropicos contentam exceſſerit; tum veluti extra nativam auram conſtituta, ejuſque plagæ impatiens, paulatim ſive frigidiuſculā ætheris conſtitutione, ſive naturā plagæ, contabescit, à cauda diſſolutionis ſuæ exordium ducens; quæ uti reliquis partibus ſubtilior eſt, ita facile diſſolvitur; atque hinc ut plurimum retortam caudam habere videtur, quia dum pars diſſoluta ſecedens è latere reflectitur, ſequuntur caudæ reliquæ partes corporis, quarum una ab altera divulſa, atque à Sole illuminata, terrigenis ſtellulæ videntur; atque adeo non paucos in eum errorem induxerunt, ut corpus cometæ ex ſtellarū confluxu conſtitutum exiſtimarent; de quo & te dubitaſſe video: hæc verò partes paulatim in alias & alias diſſipatæ, tandem in chaos, à quo prodierunt, trahente Sole illud quod ſuum eſt, revertuntur, nullo ſui veſtigio relicto. Atque hæc eſt cometarum generatio, motus, diſſolutio; quam te intellexiſſe nihil dubito. *Theodidaſt.* Percepi omnia, ſummā animi mei voluptate: Ex hoc, ſiquidem tuo diſcurſu innumera alia naturæ cœleſtis portenta hucusque ignota & inſoluta ſine difficultate ſolvi, & mirificā quadam dexteritate omnium quæ in ſublimibus Mundi cor-

di corp
poſſe co
cetera
bus ing
metaru
ſenſibil
XV
per te
meo to
provid
tia inte
dic ro
ſervant
imò ex
que effi
ſuprà au
ſinguli
exipire
quam
benefic
cumſit
ſic exig
bus veh
peſtate
exhalat
prios ha
ſemper
ſa, cor
munt;
nihil al
quo di
rogo, n
orta: co
neant, y
da Cyg

di corporibus contingunt vulgo incredibilia, rationem dari posse cognosco. O quàm eos hallucinari video, qui cometas, cæteraq; insolita stellarum novarum phænomena, nescio quibus ingentibus concentricorum epicyclis affigunt; aut qui cometarum quorundam in fluido æthere innatantium, nobis insensibilem stellarum confluum esse arbitrantur.

XVII. *Theodidactus*: Benedictus sit Pater luminum, qui per te ministrum suum tam luculentam veritatem intellectui meo tot erroribus hucusque obnoxio, pro infinita sua bonitate providere dignatus est. Sed rogo te, peritissime divinæ sapientiæ interpret. Cosmiel mi, omni nectare & ambrosiâ suavior, dic rogo, Annè omnes qui ab hominibus in terra constitutis observantur cometae, solares sunt? *Cosmiel*. Haudquaquam; quin *Cometa utrum omnes solares sint.* imò ex omnibus mundanorum globorum halicibus, vaporosisque effluviis expirationibus, generari possunt. Nam uti *res sint.* supra audisti, est ita singulis globis à natura comparatum, ut singuli quædam veluti halituum vaporumque circumquaque expirent effluvia, quæ atmospharam istius globi constituunt, quam in omnibus sagax horum temporum ætas singulari tibi beneficio detexit. Quodocunque itaque sive ex siderum circumfitorum infauſto aspectu, sive propriâ globi constitutione sic exigente, sive denique permissione divinâ, certis temporibus vehementes huiusmodi effluviis ebullitionumq; tempestates in globis dictis concitantur; certè fumosæ huiusmodi exhalationes in extremos vorticum, quorum singuli suos proprios habent, recessus ejaculatæ, deinde vasto ætheris (licet non semper, ob distantiam, à terrigenis observari possint) commissa, cometam, vel stellæ noviter exortæ similitudinem expriment; ut proinde stellarum noviter exortarum phænomena, nihil aliud quàm cometas non caudatas putes; quod & breve, *Stellarum noviter exortarum genes.* quo durant, tempus sat superque demonstrat. *Theodid.* Ignosce, rogo, nimis meæ curiositati, quomodo quæso stellæ noviter exortæ cometa dici possunt, cum eodem semper loco fixæ manent, uti in illis patuit, quæ in Cassiopeia anno 1572. & in caudâ Cygni, in Serpentario, cæterisque asterismis nostrorum a-

*Altitudo
summa fir-
mamenti
facit ut
nova stella
semper eo-
dem loco
hære vi-
deantur.*

vorum memoriâ comparuerunt? *Cosmiel.* Scias, huiusmodi sidera fixa non fuisse, inter sidera tamen fixa suæ originis incubula habuisse; quod verò fixa sint visa, & in eodem semper loco persistencia, causa fuit inæstimabilis fixarum stellarum à terra distantia. Nam cum spacium, in quo non secus ac cometæ solares huc illuc divagantur, excessiva magnitudinis sit, illud tamen ob enormem à terra distantiam veluti in punctum, quoddam indivisibile coarctatur, ac proinde semper eodem in loco persistere videntur. Verum ubi sphaeram stellarum fixarum conscenderimus, ea non tantum luculentiùs intelliges, sed coràm oculis omnia lustrabis.

*Cometa ex
omnibus
globis cele-
stibus oriri
possunt.*

*Cometa
terrestres
seu elemen-
tares dan-
tur.*

*Cometa cur
sub tam va-
riis figuris
spectentur.*

*Cur cau-
dam à Sole
aversam
habeant.*

XVIII. Sed redeo ad cometas. Dixi omnes globos mundanos, eos producere posse, quia omnes tantam halituum abundantiam in vorticum suorum circumferentiam exhalare possunt, quantum cometæ generando sufficiat. Unde colliges, Astronomos, qui sublunares & elementares cometas negant, hallucinari, cum omnes illi cometæ, qui uni alicui tantummodò provinciæ aut regioni oriuntur, præter motum oppidò irregularem non nisi paucis quoque horis supra horizontem morentur. Certè hos non alios quàm cometas terrestres, ex terrestribus halitibus in altissimo terreni ætheris expanso esse, insignis, quam patiuntur, parallaxis, scitè docet. *Theodid.* Omnia mirificè mihi placent, sed unus adhuc scrupulus meum sollicitat, animum, & est ille qui sequitur. Video nonnullos cometas prælongâ distensos caudâ, quosdam figurâ rotundâ & jubatâ instructos, alios barbatos; quomodo itaque hæc contingant, à te omnium conscio noscè efflagito. *Cosmiel.* Quoniam dubium, tuum nihil difficultatis habet, ideo paucis id expediam. Cum figura cometarum non nisi à fumidæ exhalationis dispositione dependeat, ideo quia alia in longum ad instar macharæ extenditur, alia in orbem convolvitur crinitum, alia in radiosam stellarum figuram discurrit, aut in barbam densatur, variæ oriuntur eorum figuræ. Materia igitur in immensam longitudinem extensa, caudatam exhibet figuram; & sic de cæteris. Cur verò caudam semper à Sole aversam teneat, istius hæc est ratio, quòd,

quòd, uti corpus fumidum subtilissimum instar nubis tenuissimæ constituitur, ita radii solares id facillè penetrare queunt; in medio verò rariore refracti lucem intendunt, unde caudata videtur: subinde quoque fumosam exhalationem in globum condensatum pervadens, ex opposita parte barbam seu caudam exhibet, non secus ac in pila crystallina Soli exposita fit, quam radii transeuntes in conum terminantur lucidum. Esse autem rarissimam exhalationem, inde patet, quòd per caudam comete anni 1618 Mundo comparentis, stellas majores transluxisse, multis aliis Astronomis idem attestantibus, propriis oculis te vidisse testaris.

SCHOLIUM V.

Magna questio, & quæ multorum hæcenus fatigavit ingenia, de Cometis est, unde suam ducant originem; cæli hospites sint, an incolæ; terream, an cælestem nacti materiam; à quo moveantur; cur hoc vel illo progrediantur motu ac modo; an, & in quid desinant; astrare etiam, & quæ illos progignant, &c. quam tamen questionem adeo solide ac distinctè Auctor noster enodavit, nullus ut dubitandi locus amplius superesse queat rem: aquâ trutinâ pensantem.

XIX. *Theodidactus*. Ita est; sed cùm paulò antè vorticis mentionem feceris, medullitùs nosse desiderarem, quid sint huiusmodi vortices, & quid operentur in natura, & utrum unus alteri commisceri possit? *Cosmiel*. Insigne dubium movisti, *Theodidacte*, quod uti magnum, & hucusque minùs penetratum naturæ arcanum continet, ita ampliori quoque discursu dilucidandum duxi. Vidistinè unquam vorticem in Danubio, Tyberi, cæterisque fluminibus? *Theodidactus*. Vidi. *Cosmiel*. Observastinè quomodo quæcunq; res natatilis eidem injecta mox duplicem motum exhibeat, quorum prior cochloïdis, seu in formam helicis descriptus, omnia innatantia unà cum centro involuat? Vidistinè alterum motum rei innatantis circa proprium centrum descriptum? *Theodidactus*. Non semel id me observasse

Vortices So-
lares, & a-
liorum cæ-
lestium
corporum.

*Vortices
globorum
caelestium
non mi-
scentur.*

*Atmospha-
ra & centra
singulorum
globorum
caelestium.*

*Globi caele-
stes unâ
cum atmo-
sphaera suis
cur tam
constanter
suum
tineant.*

observasse memini. *Cosmiel.* Ad similitudinem hujus vorticis, coelestes globorum atmosphæras vortices appellare volui. Est autem vortex alicujus globi nihil aliud, quam totum illud æthereum systema, quod globus unâ cum sua atmosphæra continuâ effluviæ expiratione constituit; quæ uti ejusdem cum globo rationis est, ita motu, qualitate, luminis virtute, atque adeo in omnibus naturalem ejus constitutionem affectat, in eumque, atque circa eum veluti centrum, quod appetit, quod ambit, atque in quod tanquam in totius conservationem conspirat, fertur. Cum verò globi omnes naturali quadam constitutione virtutibus sibi insitis ab invicem, differant, certum est & atmosphæras eorum inter se differre; unde unus alterum introire, aut hic cum illo sibi vicino communicare impossibile existimes velim; estque hoc summum in natura rerum sacramentum. Nosti filii mi, multos concipere, nullâ ratione posse, quomodo globi coelestes in æthereo illo Mundi spacio sine ulla mutatione aut casus periculo subsistant; qui si vorticum coelestium naturam nossent, non tot peripatetici chrySTALLINOS orbis, quibus affixi globi à casus periculo liberarentur, vanâ imaginatione conciperent; non tot futiles rationes alii, qui eos in liquido, ut pisces, circumvolui asserunt, comminiscerentur; cum tam firmæ consistentiæ causâ alia non sit, quam vorticum inconfusibilis natura; quæ cum illos in tali & tali loco, non in alio constitutos voluerit, hinc singuli sua jura tam pertinaciter defendunt, ut Mundi machinam dissolvi facilis sit, quam ut illi aut juribus suis cedant, aut à terminis à natura sibi definitis recedant. Hinc singuli ad suorum globorum motum, qui est circa axem, moventur. Nam uti vidisti, maculæ solares, quas non nisi fumidas globi solaris expirationes esse ostendimus, tametsi altius à superficie globi exaltatæ, constanter tamen ejus motum sectantur, donec fariscente halitu, in id, quod fuerunt, resolvantur. Si itaque particulæ minimæ tam stabili lege motum Solis non tantum menstruum circa axem, sed & diurnum, qui est circa terram, sectantur; totum vorticem sive atmosphæram unâ cum globo per semitam illi inconcussâ, &

& irrefr
Quod &
nim fin
& sym
finitoru
sive hili
biè con
Quæ cū
amplius

Vorti
atmo
cum ob
pso glob
occident
quando
babile au
innuit)
fundant
fusibiles
quibus e
tem, &
quàm al
Telluri
sicut at
Ideo ad
atheris p
se sint im
densitate
rem in ca
Rheita
est, faci

& irrefragabili Naturæ lege destinata, circumagratio dicat. Quod & de reliquis globorum vorticibus sentias velim: ut enim singuli suam sibi atmosphæram strictâ quadam amicitia & sympathiæ lege trahunt, ita singuli quoque tramitum iis definitorum confinia tam inviolabili observantiâ defendunt, ut si vel huius à determinato iis tramite recederent, tunc hand dubiè confusis vorticum juribus mundum perire necesse foret. Quæ cum tibi ex Astronomia nota sint, iis non immorabor amplius.

SCHOLIUM VI.

De vorticibus globorum cœlestium.

Vortices globorum cœlestium, quos Auctor appellat eorundem atmospheres, & sunt ætheris cœlestis portiones globos illos circum obsistentes, & eorum effluviis repleta, non rapiunt secum ipsos globos, sed potius à globis rapiuntur, tum motu ab oriente in occidentem, tum motu vertiginis circa globorum centrum, loquendo de illis globis, qui prædicto vertiginis motu gyrantur. Probabile autem est omnes illo motu moveri, ut (quod sæpe Auctor innuit) effluvia sua ac virtutes eò commodius circumquaque diffundant. Quod porro dicit vortices prædictos esse inter se inconfusibiles, intelligo ego de solis effluviis, non de ætheris portione in quibus effluvia sunt; puto enim æthera per sese esse indifferentem, & nullam partem appetere uni potius globo circumfundi quàm alteri. Fortassis tamen improbabile non est, quòd sicut aër Telluri nostræ circumfusus Tellurem affectat, & non Lunam; & sicut æther Luna circumfusus affectat Lunam, & non Tellurem, & ideo aër noster & æther lunaris inconfusibiles sunt; ita etiam ætheris portiones diversis planetis & globis cœlestibus circumfusa sint impermiscibiles, eò quòd se mutuo superent in levitate ac densitate, & in aliis qualitatibus, ob quas altiore aut humiliores in cœlesti expanso locum requirant. Et hoc est quod innuit Rheita loco cit. à nobis supra cap. 2. Scholio 15. Quod si verum est, facile explicatur quomodo singuli planeta habeant sua pro-

*Vortices
globorum
cœlestium
rapiuntur
à suis glo-
bis.*

pria centra in aetherea regione. Non tamen propterea affixae sunt certa ac determinata à Terra distantia intra suas regiones, sed ab Intelligentiis nunc exaltantur altius, nunc humiliter deprimuntur, juxta leges sibi à siderum Conditore praescriptas.

XX. *Theodidactus.* Unum adhuc dubium, animum perplexum tenet; quod ut solvas, eâ qua fieri potest animi submissio-
Cometa ex- ne efflagito. Dixisti supra, cometas per aethereas plagas hinc
tingi fax inde vagari; quomodo itaque cum ejusdem cum globo natu-
an in So- rae sint, ad Solem non amplius revertuntur, sed extra vorticem
lem rever- longè latèque exspaciantur? *Cosmiel.* Rectè dubitas. Scias
tatur. itaque, aliud esse aethereum illud expansum, omnium vorticum commune subjectum & veluti vehiculum, aliud vortices ipsos; hi enim, quemadmodum supra dixi, uti naturarum diversitate descrepant, ita fieri quoque non potest, ut cometa solaris, vorticem verbi gratiâ Martis Naturae quadam repugnantia subintraret, uti nonnulli astruunt ex iis, qui eum infra Solem subinde in suo excentrico descendere docent; hinc enim solum sequitur, excentricorum muruam fieri sectionem, nullam verò vorticum, qui in excentricis idem sunt, quod gemma in annulo; sed unusquisque in id, à quo originis suae primordia habuit, à suo globo dissolutâ materiâ tractus, tandem resolvitur.

SCHOLIUM VII.

Vortices So- **E**xcentricus orbis Solis est totum illud caelestis expansi spatium,
lis & Mar- in quo Sol cursum suum exercet, nunc remotior à Terra & a-
is non per- pogaus, nunc propinquior eidem & perigaus. Idem intellige de
miscetur. Excentrico Orbe Martis, & aliorum planetarum. Vortex au-
 tem Solis, ut in precedenti Scholio dictum fuit, est solum illa Ex-
 centrici praedicti portio, qua Soli circumfusa est, & solaris efflu-
 via recipit, ac cum iis solarem atmospharam constituit. Idem
 intellige de vortice Martis, & aliorum planetarum. Tametsi
 igitur Mars perigaus ingreditur orbem Excentricum Solis,
 non

non tamen ingreditur Solis vorticem, nec ingredi potest, ut *Autor* asseruit: id est, ut ego explico, tametsi Mars sit in Orbe Solis, nunquam tamen ita fit Soli propinquus, ut Martis atmosphaera misceatur atmosphaera Solis.

XXI. Atque hinc tertium dubium resultat, quod nonnullorum Philosophorum ingenia tanto operè torquet, dum concipere nequeunt, Solem tantam fumidarum exhalationum copiam perpetuò exhalantem, nihil tamen de substantia sua perdere; qui si memoratum in natura rerum secretum nossent, atque tantam veritatem penetrarent, nunquam amplius dubituros omnino mihi persuadeo. Exemplum habes in terra, quæ à rerum conditu non cessat ingentium nubium moles, exhalationumque innumerabilium copiam eructare, nec tamen in hunc usque diem defecisse comperitur; nec mirum est, siquidem eodem fœnore, quo in altum abierunt terrestrium, exhalationum vaporumque agmina, eodem mox origini suæ in pluvias, grandines, nives resoluta restituuntur. Idem in Sole, cæterisque planetarum globis fieri tibi persuadeas velim. Ut itaque multa tandem paucis concludamus. Quemadmodum, vortices in æthereo expanso unà cum globis circumaguntur, ita & cometa in æthereo Oceano sine ulla repugnantia provehi, & hinc inde agitari potest; Vortices tamen à natura sua alienos, Naturæ quodam dictamine vitat. Sed hæc de Cometarum solarium genesi sufficiant. *Theodidactus*. Certè ex hoc admirando tuo ratiocinio latentem, hucusque veritatem tam luculenter apprehendo, ut nullum amplius dubitandi locum, mihi superesse videam; imò nihil aliud in sublimium corporum natura reconditum, insolitum, invisumque esse video, quod non ex tuis principiis summâ facilitate juxta ac amœnitatè solvi possit.

XXII. Porro nihil restat, nisi ut mihi exponas, mi *Cosmiel*, quomodo tam ingens atque adeo immensum corpus, cujus fines explorare necdum licuit, moveatur; cujus tamen hucusque nullum motum sensi, neque etiam hucusque ulla stella apparuit, ad cujus motum, solarem motum conferre possim. *Cosmiel*.

Sol tunc non deficiat, exhalando tantam copiam.

Solare corpus quomodo moveatur, & à quo?

Cum motus huius globi 24 horarum spacio, 69143 leucas horarias conficiat; certè velocissimum illum esse oportet; quod verò tibi immobilis videatur, nihil aliud quàm oculorum deceptio est, cum nullus motus sensibilis, nisi comparatione ad aliud vel immotum, vel actum motum videatur: navi enim inclusus, navem immotam senties. Sed hæc jam trita sunt. Sentisne, Theodidacte, vehementem aëris solaris concitationem? *Theodidactus.* Sentio, & jam dudum huius rei causam à te sciscitari volebam. *Cosmiel.* Vehementem corporis motum, uti & magna incendia, cujusmodi huius globi sunt, vehemens aëris agitatio veluti lucem umbra sequitur. Vidistinè turbulentas huius igniti pelagi agitationes? sensistinè instabilem atherei Oceani ex impulsu motus Solis volubilitatem? *Theodidactus.* Sensi. *Cosmiel.* Certè non aliud inde sequitur, quàm ut tota atmosphæra hæc, sive vortex turbulentissimus reddatur, tum propter diurnum globi motum, tum ob menstruum circa axem, tum denique ob vehementes globi eructationes. *Theodidactus.* Benè omnia probas, & ego jam oculis & auribus percipio, quæ vix ulli hucusque Philosophorum in mentem inciderunt; ita quidem, ut cum veritate irrefragabili asserere audeam, in tota mundana machina globum turbulentiorē solari non reperi-
*Macula-
rum sola-
rium bre-
vis duratio
unde?* ri. Jam & causas video, cur maculae tam exiguo tempore durent; quæ uti evaporationes sunt, ita à valida atmosphæra commotione agitatae dissipatasque mox in tenues auras evanescere necesse est. Sed putasne fidem habebunt Philosophi nostri, tam insolitarum rerum narrationi? *Cosmiel.* Philosophi qui experiētiā rerum ducti, rem non tantum abstractivā quādam consideratione aestimare solent, sed armatis Dei beneficio oculis, intuitivè, quæ Deus ultimis hisce temporibus mundo manifesta esse voluit, cœlorum miracula contemplantur; hæc non solum approbabit, sed & ambo-
*24 cin-
occide-
nocti-
enim
Tropi-
deter-* bus brachiis ample-
123 xabuntur. Quæ ego te docui, scias non tantum rationi, sed & Sacrae Scripturae, & SS. Patribus, uti supra audisti, esse quàm, maximè congrua. Nil itaque moreris, audacter interroga, si quis circa dicta animo tuo scrupulus inhaereat. *Theodidactus.*

Sed

Sed dic, rogo, quomodo globus hic, aut à quo moveatur? *Cos- Sol move-*
miel. Scias divino consilio globo huic, sicut & omnibus aliis, *tur ab In-*
 naturalem quandam inditam fuisse inclinationem, ad talem & *telligentiis.*
 talem motum, non alium, tum circa terram, tum circa axem,
 cochloidem in forma helicis constitutum, qui tamen virtutem
 suam complere non posset, nisi à præsidibus Intelligentiis juxta
 præscriptam Naturæ legem in certos fines dirigeretur. Quem-
 admodum enim operationes ac mirifici brutorum instinctus
 directioni primæ causæ substant, ita motus globorum juxta,
 ideam in mente Opificis supremi inexistentem ab Intelligentiis
 diriguntur. Cum verò ratio archetypa sit æterna, infallibilis, &
 necessaria, hinc fieri non potest ut unquam à præscripto sibi
 tramite finibusque deficiant.

SCHOLIUM VIII.

De velocitate motus solaris diurni.

Solis velocitas, qua spatio 24. horarum ab oriente in occiden- *Motus So-*
 tem, indeque iterum in orientem moventur, donec integrum *laris velo-*
 circum aut spiram conficiat, tanta est, ut non tantum vulgo, *citas.*
 sed Copernico etiam & Copernicanis, magnis Viris, incredibilis
 ac imperceptibilis videatur, ideoque illum immotum centro Mun-
 di alligant, & circa ipsum rotant Terram cum tota Elementari
 sphaera, tum motu annuo, tum diurno, uti diximus in Prælus. Ca-
 tholica §. 9. Quam tamen sententiam, ab Ecclesia rejectam, ut-
 pote Sacre Scripturæ contrariam, rejecimus cum Orthodoxis Phi-
 losophis ac Mathematicis in Cursu Mathemat. lib. 7. par. 2. cap. 3.

Retentâ igitur Catholicâ de motu Solis sententiâ, ut incre-
 dibilis ejus velocitas indagetur, ac numeris exprimatur, quâ horis
 24. circum maximum Orbis sic integrè absolvit ab oriente in
 occidentem; assumendus est dies æquinoctialis, quando Sol æqui-
 noctialem circum motu suo diurno percurrit, aut describit; hic
 enim est circum Orbis solaris maximus, reliqui verò quos prope
 Tropicos describit, non sunt maximi. Præterea assumenda est
 determinata Solis à Terra distantia, nimirum vel maxima, vel

minima, vel media, tanquam semidiameter circuli à Sole descripti. Nos mediam eligemus, qualem ferè habet Sol, dum Æquinoctialem percurrit. Semidiameter electa debet duplicari, ut habeatur diameter; ex hac inquirenda est circumferentia, per Regulam Archimedis de dimensione Circuli, traditam à nobis in Cursu Mathem. lib. 6. par. 2. prop. 7. multiplicando nimirum diametrum per 22, & summam productam dividendo per 7, vel eandem diametrum ducendo in 314, & summam dividendo per 100. Sic enim prodibit circumferentia circuli solaris Æquinoctialis in semidiаметris Terra, quam Sol in Æquatore percurrit intra 24 horas. Habitâ circumferentiâ in semidiаметris Terra (& consequenter in milliariis Italicis, aut Germanicis, si per numerum milliariorum multiplicetur numerus semidiаметrorum) patebit per Regulam Trium, quot semidiámetros aut milliaria percurrat unâ hora, uno minuto, uno secundo, &c. P. Ricciolus lib. 3. cap. 12. tribuit media Solis distantia semidiámetros Terra 7300; ex quo deducit Solem percurrere uno die semidiámetros Terra 45744, unâ horâ 1906 $\frac{1}{2}$, uno minuto 31 $\frac{1}{4}$, uno secundo milliaria Germanica 547 $\frac{1}{2}$; quæ efficiunt Italica 1000 passuum milliaria 2190. Æquatur autem unum secundum minutum temporis ferè sesquipulsui uni arteriæ humanæ. Hinc patet, quanta sit Solaris motus velocitas: spatio enim 24. horarum percurrit in die æquinoctii milliaria Italica 2838240000; nam circulus Æquinoctialis continet minuta secunda 1296000; quæ si multiplicentur per 2190 (tot enim milliaria uni secundo debentur) resultat numerus prædictus. Quod Auctor habet de 69143 horariis leucis, quas ait conficere Solem spatio 24. horarum, desumptum est à Rheita lib. 4. Oculi cap. 2. memb. 4.

Solis distantia
media à
Terra.

XXIII. Cosmiel. Sed hæc jam aliàs planius à me didicisti; ultimum tibi restat conspiciendum. Theodidactus. Vix dixerat, cum ecce me in momento in invisam quandam solarem insulam deposuit, cujus utinam, uti vellem, sic possem, claritatem, & pulchritudinem describere; sed nullum verborum pondus, nullam tam studiosè affectatam orationem assignari posse, quæ

quæ id
diaphan
ris) con
pipocet
chrysol
tatem e
me in
quodd
Theodi
olympi
theatru
stunt,
scriber
pauill
deficit
ne. Qu
riosus?
ludam
tura?
quid al
admira
rum M
solaris
miran
cheryp
confer
faculta
quem
opus e
fius ex
quo ch
Ex Ser
intuen
quoda

quæ id præstet, cognosco: omnia hîc auro lucidissimo & veluti diaphano (quod si crystallum auream dixeris, non malè dixeris) corruscare video, neque quicquam in rebus terrenis concipi potest huic comparandum; carbunculi, smaragdi, saphyri, chrysoliti, amethysti, nihil ob colorum, qua miscebantur, varietatem esse videbantur. O Cosmiel, quid hoc sibi vult? forsan me in paradysum introduxisti? aut in Empyreï cœli atrium, quoddam? *Cosmiel*. Sustine parumper, & majora videbis. *Theodidactus*. Et ecce, panditur interea domus omnipotentis olympi, & derepente admirandum quoddam pulchritudinis theatrum obvium video: viri inusitatæ magnitudinis sese sistunt, quorum splendorem nulla tam felix penna est, quæ describere sufficiat; tot animatos Soles dixisses. O Cosmiel, siste paucillum, ut tantæ pulchritudinis decorem propius intuear; deficit enim anima mea in tantæ beatitudinis contemplatione. Quid fulgor ille, quem evibrant supra omnes fulgores gratiosus? quid æstus vehemens quem continuo spirant? quid paludamenta, quibus operiuntur, ex vena lucis purissimæ constituta? quid fulguris instar concitata membrorum vivacitas? quid alarum remigia super omnem iridis colorum varietatem admiranda? *Cosmiel*. Hi sunt lucidissimi spiritus, summi rerum Monarchæ ministri beatissimi; hi sunt hujus, quem vides, solaris globi præsides, quorum virtute & perenni concursu, admirandæ virtutes in universas Mundi semitas juxta ideæ archetypæ rationes, quibus conformantur, in Mundi bonum, conservationemque distribuuntur, naturalesque hujus globi facultates, uti & munerum quibus funguntur, diversitatem, hoc quem vides ac stupes, symbolico apparatu exprimunt; neque opus est, ea tibi probo symbolica significationis interpreti fusiùs exponere; intelligenti pauca. *Theodidactus*. Dic rogo, ex quo choro tam ineffabilis pulchritudinis spiritus sunt? *Cosmiel*. Ex Seraphico ordine, qui dum faciem Dei sine intermissione intuentur, divini amoris æstu inflammati, sine temporū syllabis, quod æterna ejus voluntas velit, legunt, eligunt, ac diligunt, semperque

Symbola & mystica signa angelorum solarium.

Descriptio symbolica habitus angelorum solarium.

perque legunt, & nunquam præterit id quod legunt; eligendo & diligendo, divini consilii immutabilitatem legunt, neque clauditur codex eorum, nec liber eorum complicatur, quoniam DEUS ipse illis hoc est, & erit in æternum; laudant semper, unde gaudent, quia semper vident, unde gaudere valeant & laudare; in sapientiæ semitis perpetuò meditantur, divinæ providentiæ dispositioni perenni curâ insistant; unde fieri non potest, ut vel in minimo operum divinorum aberrent; quos tantâ gloriâ decoravit, tantâ gratiâ ditavit, tanto robore confirmavit æterna Sapientia. *Theodidactus*. O quis mihi der, ut in tam beato spiritu consortio degam! O æterne rerum Conditor! ô vita & desiderium meum! si creaturis tuis tantæ pulchritudinis & decoris excellentiam contulisti, quem, qualemque te concipiam? O pulchritudo antiqua, omnium pulchritudinum consummatio, gratia gratiarum omnium desiderabilium eminentissima, virtus unica, virtutum omnium complementum! O æterna veritas, ô vera charitas, ô cara æternitas, affunde cordi meo ardentissimum amoris tui ignem, ut operum tuorum magnitudine & pulchritudine inflammatus te cognoscam, te possideam, teque cum beatissimis hisce Seraphicis spiritibus æternum amando fruar. *Cosmiel*. Satis Theodidacte, en ad alia contemplanda procingimur; tempus est, ut reliquos nobis lustrandos mundanæ fabricæ globos adeamus.

Theodidactus. Fac quod jubes. Hoc dicto, relictoque solari globo, mox in immensi ætheris domicilia longè sublimiori carpento, quam quo Prometheum vectum legimus, me traduxit.

PRÆ-

PRÆLUSIO IN MARTEM.

NUllum ferè bonum est sine mixtura mali,
 nulla harmonia sine dissonantia, pax &
 tranquillitas nulla sine discordia, sine turbis. In
 Terra, ubi elementorum pugna & tumultus, id
 notissimum est, & assiduum; in cælo, ubi pura &
 tranquilla cogitamus omnia, minus quidem no-
 tum, at non minus frequens. Fulget ac rubet ibi
 inter Solem ac Jovem Mars planeta, luceque i-
 gnea & rubicunda minas spirat & flammæ.
 Qui nudo oculo eum aspexere hactenus, tali sche-
 mate notarunt; qui per maiores tubos opticos ab
 huius sæculi initio in hæc usque tempora spectare
 re, ignes quasi ex fornace erumpentes prospexe-
 runt, & nigrum montem, aut voraginem cecam
 medio insertam; & si aliis credimus, balthcum &
 discum instar cassidis; omnia sæva, omnia Mar-
 tia. Merito ergo Maadim Hebrais, hoc est, san-
 guinis instar rubens; Platoni & Capella ^{capiens} ab
 igne; Ægyptiis Meloch, hoc est, Deus destructio-
 nis; Astrologis Infortuna minor (Saturni respec-
 tu, qui maior est) nominatur; cuius proinde

Martis a-
 spectus &
 nomina.

H h

character

character est Δ , hoc est, sagitta cum clypeo. Huius structuram, & effectus mirabiles potissimum describit Auctor capite sequenti; cui hac pauca praludimus.

§. I. De Martis figura ex observationibus.

Martem decircinare gyrum amplissimum circa Solem, velut motus sui centrum, qui Terram simul cum Luna, Mercurio, ac Venere includat, magnamque solaris regionis partem completatur, adeo ut profunde eam ingrediatur perigaeus, propiorque Sole ipso fiat Telluri; constat ex ipsius parallaxi maiori tunc quam Solis, & ex incremento luminis adeo notabili, ut non raro, cum in perigaeo. Excentrici simul & Epicycli versaretur (quod fit ferè circa initium Aquarii & Piscium) pro cometa aut nova stella fuerit habitus. Inspice systema Tychonicum, aut Semi-Tychonicum, quod dedimus supra in Praluf. Catholica §. ult.

Figura te-
lescopia de-
prehensa.

Martis ob-
servationes.
variae.

Vide Ico-
nismi VIII.
Fig. I. & II.

Martis
vertigo.

Figuram eius quod attinet, telescopia deprehensam, hac invenio apud Auctores; quae etiam collegit P. Ricciolus lib. 7. Almag. Sect. 1. cap. 2. Num. 5. Keplerus lib. 6. Epitome Astronom. affirmat, eum in accessu ad quadratum cum Sole aspectum, & Terris propiorem factum, videri penè dichotomum vel gibbum. Franciscus Fontana in suis observat. tract. 6. cap. 1. ait, Martem sibi visum tantum ope telescopii, quanta videtur Luna plena nudis oculis, sed cum macula nigra in medio (quam alii umbonem, ipse cavitatem putat) & circa limbum obscurius lucentem, ut apparet in schemate A. Ita eum vidit Anno 1636. At Anno 1638. Augusti 24. ait visum à se gibbum cum macula, quae indies contrahior apparebat, iuxta decrementum disci Martialis. Unde ipse, & P. Joannes Bapt. Zupus Mathematicus Neapolitani Collegii nostri colligunt, Martis gyrum seu vertiginem circa suum centrum, quem motum & Rheita, Kircherus, & alii admittunt. Eius specimen habes in schemate B. Erat autem tunc Mars circa Gr. 19. Δ , & Sol in principio \square atque adeo \square primum transgressus Eadem tendebat ad Δ .

Hu-
num
anca

, velut
curio,
comple-
erque
c quam
cum in
fit fere
a stella
Tychoni-

, hec in-
b. 7. Al-
m. affir-
Terris
Franci-
sibi i-
nudis o-
nem, ipse
ut appa-
638. Au-
es contra-
in de ipse,
i Collegii
um cen-
tunt. Eius
yca Gr. 19.
anigressus
Eadem

Fig. I.

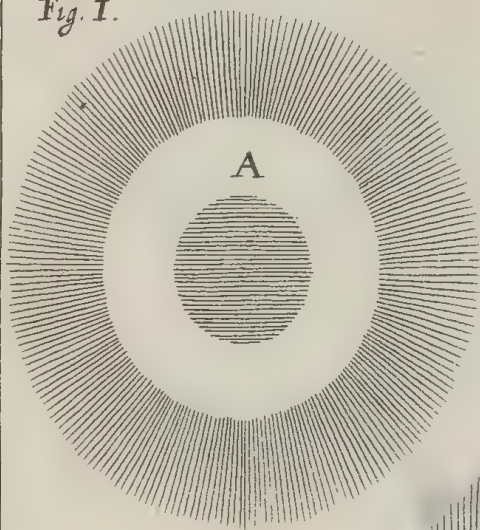


Fig. II.

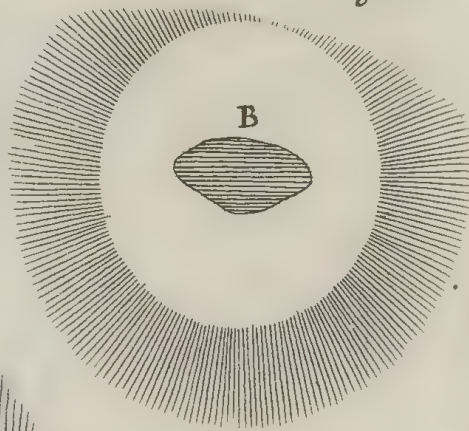
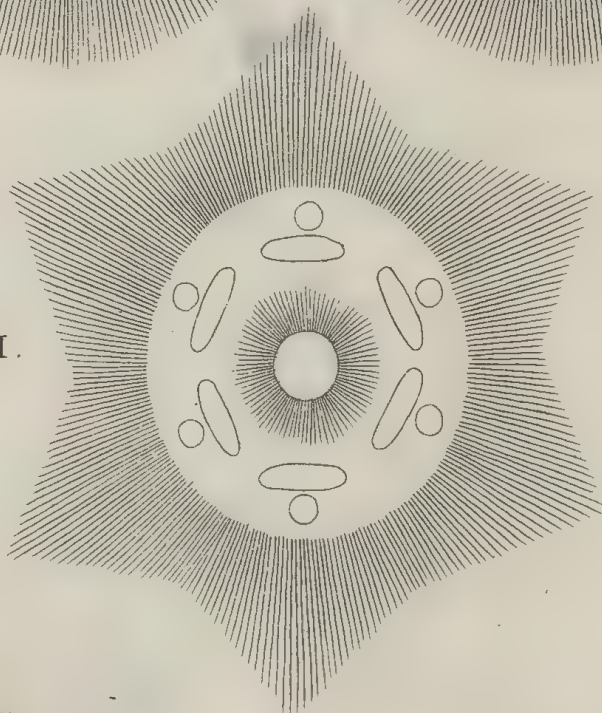


Fig. III.



Eadem prorsus figura observatur Romae à se Anno 1640, Aiaii 23. seu sine macula aut rubra, aut nigra, testatur P. Nicolaus Lucchius in litteris ad P. Ricciolum datis. Erat tunc Sol in Gr. 2. II, & Mars in Gr. 14. II, proindeque trino aspectu superato tendebat ad secundam cum Sole quadraturam. Gassendus in institut. Astronom. lib. 3. negat à se visum Martem cum macula rubra P. Daniel Bartolus & Soc. nostra in litteris ad P. Ricciolum Neapoli datis Anno 1644. Decem. 24. scribit, visum à se telescopia eximio Patris Sersali ex eadem nostra Soc. Martem non cum macula in medio sed cum duabus maculis in parte inferiori disci.

Rheita lib. 4. Oculi Enoch & Elia cap. 5. memb. 1. ait, non deesse qui Martem quoque suis comitibus seu lateronibus stipatum asserant, sed fortassis potius ratione quam experientia inductos, putantes nimirum Martem inter superiores planetas haud tam exigua & vilis conditionis esse, ut prorsus comitibus destitutus esse debeat: sibi tamen nihil de huius sideris comitatu adstruere libere, aut licere, donec certiora pandat tempus & experientia. Idem ibidem addit, eum sibi sepiissime quasi iubatum esse visum, adeo ut Mars nunquam rotundus, sed perpetuò iubatae figurae appareat. Iubas tamen in schematismo nullas Marti adpingit, sed corpora quadam ipsi propinqua, & circa extimam eius superficiem quasi fluitantia ac circumvolitantia. In Epistola tamen ad Caramuelem datà Colonia 24. April. 1643. dixerat, Martis comitatu esse indubitatum. Inspice Figuram III. Ricciolus nullas proprias affert observationes: nec alias apud alios prater dictas inveni.

Mars iubatus.

Vide Iconismi VIII. Fig. III.

§. II. De Martis influentiis & effectibus in sublunaria.

DE Martis influentiis noxiis, & effectibus infastis in sublunariis, ex diversis, qui ea ab immemorabili tempore observarunt, collegit Rheita lib. 4. Oculi cap. 6. Memb. 1. quae sequuntur.

Mars est immoderatè calidus & siccus, comburens, & desiccans. Cuius tamen caliditas & siccitas quandoque ita temperantur,

Martis influentia & effectus.

tur, ut ad humiditatem aliquam vergere potius videatur, prout signum aliquod humidum peragraverit. Orientalis calorem, occidentalis verò siccitatem auget. Cum solus aëri dominatur, ingentem plerumque calorem & siccitatem affert, corruptentem omnia, producens in aëre ventos calidos, pestilentes, & tabificos, incendia, fulgura, tempestates, & grandines, pluviarumque inopiam gignens; in mari verò subitanea, naufragia, per ventos turbulentos, & fulmina. Exsiccat quandoque flumina, & fontes. Animalium quoque, & fructuum destructiones generat. Causat morbos, febresque æstuentes tertianas, sanguinis eruptiones, pestilentias (maxime Saturno malè iunctus & configuratus) & repentinas hominum extinctiones. Mitigat denique hyeme quidem frigus, sed æstate calorem mirè auget. Hac & heita. Similia apud alios leges.

§ III. De structura & natura globi Martis.

Martis
structura
& natura.

Ex dictis simulque ex analogia ad alios globos iam explicatos, atque ad Terram nostram, ingeniosissime concludit Auctor noster structuram ac naturam tum proprietatibus globi Martii. Nimirum esse ut ceteros planetarios globos compositum ex solido & liquido. Et solidum quidem esse fuliginosum instar sulphuris, arsenici, auripigmenti, durissimum tamen, & incombustibile, evaporans malignas & exitiales qualitates, sudansque veluti bitumen quoddam & naphtham copiosam, quin & copiosissimum aquæ ac foetidissimum ignem è diversis montibus ac voraginibus horribili fragore eructans. Humidum verò esse lentum, pici nostra liquefacta haud absimile, mixtum sulphure, totumque accensum, & flammæ subfuscæ, ac veluti fuligine plenas ei aculans.

Martis
macula
seu umbo
quid sit.

Nigram porrò aut rubram maculam, quam aliqui in medio Martis notarunt subinde, & umbonem alii, alii cavitatem existimarunt, putat Auctor noster esse ingentem quandam voraginem, Africâ fortassis non minorem; quæ tamen è Terris non semper appareat, eò quòd globus Martis circa centrum suum vertiginis motu gyretur, sicque fiat ut plaga illa nunc recto, nunc oblique situ spectantium oculis obvertatur. Hinc itaque est, ut aliam atque

aliam

aliam
& con
lu
fluit an
mos, qu
hemem
globo s
morum
contrà
rem seq
digeant

I. H
bi
operie
miam
(si tam
in perp
noctem
danis g
eius cu
mensu
qui per
intensi
evangel
dierun
crimin
derun
tamen
ridian

aliam subinde figuram induat, nunc rotundam, nunc oblongam
& contractam.

Iubas denique, seu corpora in extima Martis superficie veluti <sup>Martis ju-
ba quid</sup> fluitantia, putat esse ingentes vaporum exhalationumque fu-
mos, qui tamen non semper, sed tunc tantum appareant, cum ve-
hementius globus astuet; post aliquantum vero temporis resoluti
globo suo restituantur. Atque hinc censet oriri litem Astrono-
morum, dum alii dicta phenomena se observasse affirmant, alii
contrà negant. Alia huc spectantia leges apud ipsum Aucto-
rem sequenti capite; ita enim clara sunt, ut explicatione non in-
digeant.

CAPUT. VI.

De itinere in globum Martis; & de mira
eius constitutione.

I. <sup>Iter in glo-
bum, Mar-
tis.</sup> **T**heodidactus. O Cosmiel, fidelis dux & director meus, ubi-
nam locorum hæremus? & quando tandem noctem
operiemus, quâ reliquam cælestis huius domicilii œcono-
miam contemplari possimus; siquidem ad hoc usque tempus
(si tamen tempus in tam exotico rerum statu concipi possit)
in perpetua eaque intensissima globi solaris luce morati, neque
noctem, neque tenebras ullas, neque ullum ex reliquis mun-
danis globis videre contigit? Sed neque quis mensis, aut quis
eius currens dies sit, recordor? *Cosmiel.* Cum omnis temporis
mensura sumatur ex comparatione immotæ Telluris, ad eum,
qui perpetuo circa eam fit siderum motum; in Sole verò ob
intensam lucem omnes reliquorum globorum splendores
evanescent; certum est in eo neque temporis mensuram, neque
dierum noctiumque vicissitudines, neque ulla horarum dif-
ferentia assignari posse, cum hæc omnia ex ortu & occasu si-
derum, quorum hucusque nullum vidisti, dependeant. Scias
tamen, hoc eodem temporis momento Solem Romæ esse me-
ridianum, festumque SS. Apostolorum Petri & Pauli summâ

H h 3

solenni-

solennitate celebrari. *Theodidactus*. Fieri nē potest, tam parum nos temporis à primo itineris nostri auspicio consumpsisse? *Cosmiel*. Ita est, sed miranda rerum spectacula, quæ intuitus es, omne tibi hucusque impensum tempus breve reddiderunt. Sed agendum, prosequamur iter. *Theodidactus*. Et mox incredibili velocitate in remotissimum me æthereæ regionis locum, constituit. *Cosmiel*. Eleva oculos tuos. *Theodidactus*. O *Cosmiel*, horreo, cunctosque meos stupor occupat artus. *Cosmiel*. Quid vides tantā admiratione dignum? *Theodidactus*. Infernalem ego globum non oculis tantum intueri, sed & incredibili fatidâque mephititantum non exanimatus sentire, quin & ingenti turbinum vertigine agitari videor: desine, desine, obsecro, ulterius provehi; magna enim mihi mala ab hoc globo imminere auguror; siquidem cholerico me pathemate penitus, & nescio quo iræ & indignationis motu incandescere sentio. *Cosmiel*. Nē timeas fili mi: cum enim intra vorticem seu atmospharam Martii globi constituaris, mirum non est, te vehementi eius influxu in tanta cholericæ affectionis pathemata concitari; contra quæ hoc balsami vitæ cælestisque liquoris antidotum accipe.

Martii
globi structura.

II. *Theodid.* Eoque cum nares, aures, os imbuisset, protinus confortatus respiravi, rapidâque vertigine in globum Martium ad nescio cuius Vulcanii montis crepidinem me deposuit, cuius vertex sine numero piceos flammarum globos eructabat. Vidisles undantem ruptis fornacibus Ætnam flammivomosque globos, liquefactaque volvere saxa, tantâ foetoris globo proprii graveolentiâ, ut fieri non posse credam, hominem non divino præservatum subsidio, hîc vel ad momentum vitam tolerare posse. Saxea montium moles veluti fuligine quadam imbuta videbatur; ipsa verò substantia quasi sulphur, arsenicum, auripigmentum, cæteraque malignæ & exitialis qualitatis corpora, quæ veluti bitumen quoddam & naphtham copiose sudabant, mentiebatur; neque tamen horum quicquam erat: neque enim graveolentia, neque mineralium species similes nostris comparebant, sed quia verba, quibus illa expri-

mam,

mam, de
secundu
tam, me
ductore
Dei terra
rerum f
mirabil
tantum
Globus
dem: h
confligi
arma cu
iliade in
omnia fo
Quo did
quasi pi
tiam in
globi fo
rorum l
equiden
squalidi
dixeris,
Quid qu
te ab on
hausisse
quod D
tantâ p
meæ in
tus sum
globi n
tius cor
solito in
Globus
quem f
ro, non

mam, defunt, utilitatis mihi mineralium corporum speciebus, secundum analogiam quandam ad dictas species comparatam, mentem meam explicare cogor. Eo loco constitutus, sic ductorem meum alloquebar. Rogo te, Cosmiel, per magnum Dei tetragrammaton nomen, ut mihi exponastam exoticam rerum faciem; deficit enim anima mea præ tantorum intuitu mirabilium. *Cosmiel.* Sustine, paulò post maiora videbis, iam tantum in primum huius globi vestibulum introductus es. Globus enim hic Martis dicitur ab Astronomis; ac recte quidem: hic enim perpetuam martiorum elementorum pugnam confligitur; hic Mars furore omnia complet; hic Vulcanus arma cudit, quibus terrigenum genus perpetuam calamitatum, iliade infestet; hic ignis & aquæ piceæ perpetua lucta; hic omnia solari globo cæterisque contraria intueris. *Theodidactus.* Quo dicto è vestigio me sublatum, ad immensum Oceanum, quasi pice & bitumine succensum constituit. O Cosmiel, si gratiam inveniri in oculis tuis, abeamus obsecro; quis enim huius globi foeditatem sustineat? quis fumos, fumorumque pestiferorum halitus, graveolentemque mephitim exprimat? nonne equidem puto in natura rerum scabrosius, asperius, inæqualius, squalidius corpus reperiri; montem pice succensum verius dixeris, quam globum. *Cosmiel.* Modicæ fidei, quid trepidas? Quid quereris? Quid indignaris? Nonne ego tecum sum, qui te ab omnibus eruam periculis? patet cerrè, te plus æquo radios hausisse virtutis Martiæ. Nè foedum aut pestiferum dicas, quod DEUS ad Mundi conservationem & ornamentum tantam providentiâ disposuit. *Theodid.* Condone, rogo, tantæ meæ infirmitati; acquiesco tibi, meque totum, quantus quantus sum, tuo relinquo arbitrio. Nunc itaque explices huius globi mysteria. *Cosmiel.* Faciam quod petis, ubi prius globi rotius constitutionem ostendero. *Theodidactus.* Quo dicto, me solito inclusum vehiculo, ad singula globi lustranda deduxit. Globus videbatur ex lento quodam humore constitutus; quem si cum pice nostra liquida sulphuri mixta comparavero, non aberrabo; ita tamen totum succensum erat, ut flam-

*Martii
globi de-
scriptio a-
na. q. a. o-
perations-
bus Mar-
tialibus in
globo ter-
restri.*

*Martii
globi stru-
ctura ulte-
rior expli-
catio.*

mas

mas si non adeo lucidas, subfuscas tamen & veluti fuligine plenas ex intimis visceribus vehementi ebullitione eructaret; ex hoc, inquam, liquore lento & solidâ materiâ asperriamâ scabrosissimâque compactus erat globus; quæ materia sulphur, aut arsenicum, vel auripigmentum referebat quidem, sed ita erat durum, quàm queat esse qualibet marpesia cautes; inflammari quidem videbatur, non tamen consumi, utpote *ἀσβεστόν*, à terreni globi mineralibus proprietate, ac qualitate tantum differens, quantum Cœli patet altus hiatus. Hic innumeros vidissēs vulcanios montes perpetua ignis incendia vomentes; hīc lacus nigrâ flammâ succensitantos fumorum globos eructabant, ut totam Cœli faciem fuligine suâ obscurarent; tanta hīc ubique fulmina, fulgura, tonitrua tam ingenti fragore percipiebantur, ut omnes terreni globi tempestates earum comparatione non nisi ludus dici possint.

III. Deinde ad immensam, nullisque finibus clausam voraginem, in formam crateris profundissimis sinibus excavatam pervenimus, cuius nigerrimi fundi facies non aliud quàm inferni barathrum exprimebat. Quid sibi hæc omnia exotica spectra volunt? *Cosmiel*. Recordarisne, fili mi, te cū ex tellure hunc globum aspiceres, in exteriori globi superficie veluti fluitantia quædam corpora, in centro verò eiusdem superficie rotundam veluti maculam quandam observasse? *Theodidactus*. Omnia me similia observasse, memini. *Cosmiel*. Macula, quam vidisti, hæc vorago est; quam non semper, sed eam quandoque cernunt terrigenæ: cū enim globus circum proprium suum axem verratur, fit ut tunc comparet, quando plaga hæc terreno globo rectâ obvertitur; alio verò situ ab oculis observantium sese subducit. Corpora quoque in extrema superficie veluti fluitantia, sunt ingentes vaporum exhalationumque fumi, qui non semper, sed tunc, cū vehementius globus æstuaverit, spectantur; post aliquantum verò temporis resoluti globo suo restituntur; ut vel hinc habeas litem illam, quam Astronomi sibi invicem movent, decisam, dum alii dicta phænomena se observasse affirmant, contrâ alii ea se

notasse

Vorago ingens in globo Martis.

Martis macula quid sit.

Martis insula quid sint.

notasse
sistent
sam ha
æstim
rem. C
nis inf
mistun
Cosmiel
nicalise
nales ve
ducta qu
de for
igne int
nes urg
non pot
ob quer
contin
eaim gl
tem ag
suam ex
stitutio
persuas
closin
tium, vi
plici tin
inde pe
stribuer
naliun
tandas
IV.
constitu
globum
aliis ele
simus cl
inde in

notasse negant; utrique bene sentiunt de phænomenis, diversis temporibus observatis. *Theodid.* Sed in quem finem immensam hanc voraginem (quam sine dubio toti Africæ æqualem æstimio) in natura rerum constitutam putes, nosse desiderarem. *Cosmiel.* Vides crateres innumeros fundo huius voraginis insitos? cernis ut liquefactum sulphur unà cum bitumine mistum bulliat? *Theodid.* Miror, & præ formidine vix spiro. *Cosmiel.* Scias hunc globum immentis undique mæandris cuniculisque perfossum, ac cavernis ingentibus excavatum; canales verò per cæca globi viscera longè lateq; exporrecta deductaque, bullientem materiam in cavernas interiores, deinde forinsecus in crateres sibi à natura destinatos evoluere, igne intrinsecus latente fluxilis materiæ apparatus in suos fines urgente. Nam, ut suprà de solari globo disseruimus, fieri non potest, ut globus appropriatam suam virtutem in finem, ob quem Naturæ Opifex eam globo inseruit, exerat, nisi per continuum motum, & motum quidem circulationis. Totus enim globus in inferiora virtute suâ influxivâ agit; totus autem agere non posset, si superficie tantum tenuis virtutem suam exspiraret, atque adeo interior centralium partium constitutio otiosa à natura instituta videretur. Quare certò tibi persuasum habeas, perennem hanc liquidæ materiæ pericyclosin institutam, ut ea corporum in visceribus globi latitantium, vi ignis pariter ibidem à natura reconditi, virtute multiplici tincta imbutaque vim acquisitam ad extra diffusam, deinde per radiosam diffusionem circumstitis mundi globis distribueret, quemadmodum de Oceani terrestri motu ad seminalium rationum miscellas cæcis visceribus latentes concitandas instituto, suprà diximus.

IV. *Theodidactus.* Estnè globus hic ex quattuor elementis constitutus? *Cosmiel.* Dixi iam tibi aliàs, non hunc tantum globum, sed & cæteros omnes totius mundanæ machinæ non aliis elementis constare, quàm iis, quibus Conditor sapientissimus chaos illud suum primordiale constitutum voluit, ut iis inde in mundi globos dispertitis, pro sitis ratione aliud ac

*Vorago in
Marte ad
quid à natura
confi-
tuta.*

*Globus
planetæ-
rius quo-
modo vir-
tutes suas
exerat.*

*Globus
Martis ex
quattuor e-
lementis
compositus.*

II aliud

*Ignis ele-
mentum in
singulis
globis na-
tura totius
globi con-
venit.*

*Aqueum e-
lementum
in globo
Martis
quale.*

*Aër Mar-
tis.*

*Terreum e-
lementum
in globo
Martis.*

aliud temperamentum sortirentur. Ignem hîc passim vides, sed à terrestri, cæterorumque globorum, quoad accidentia diversum; tamen radicaliter sumptus propriè & essentialiter ignis elementaris sit. Nam, ut audisti, terrestris ignis eorum corporum, quæ ei alimentum præbent, naturam odore & colore refert. Ignis solaris lucidissimus & purissimus purissimæ suæ substantiæ naturam sequitur: Martius hic ignis pariter naturam sapit materiæ Martiæ, à qua alimentum suscipit; & sic de cæteris; hinc plenum vides veluti fuliginibus, & variâ bituminis piceæque materiæ commixtione imbutum; omnes tamen hæ ignium differentiæ hoc habent ex natura sua, ut sint calidi, penetrantes, & perpetuò æstuant. Aqueum elementum huius Martii pelagi liquor exhibet, tamen à reliquorum globorum humore diversissimus; est enim lentus, squallidus, confusus, & summâ materialis varietatis commistione pollutus; si quis tamen chemicâ arte, eâ alembico impostâ purum ab impuro separaret, is haud dubiè aqueum humorem inveniret, terreno, lunari, cæterisque haud multû dissimilem. Aër Martius ita se habet ad globum Martium, sicuti aër terrenus ad globum terrestrem, & sicuti solaris ad Solem, lunaris ad Lunam. Cùm enim aër nihil aliud sit, quàm quoddam veluti proprium globi cuiuscunque effluvium ætheri commistum; certè aërem eius globi à quo expiratur, naturam sapere necesse est, quamvis naturâ suâ non secus ac terrenus, solaris, lunarisve fluidus sit, & summè mobilis; qui tamen adeo inter se differunt, ut impossibile sit, hominem in ullo dictorum globorum aëre, nisi in eo, quem respirationi eius Conditor assignavit, videlicet terrestri, naturaliter vivere. Terreum elementum tibi saxea huius globi moles exprimit, quamvis & hoc à terrestri toto cœlo differentiis qualitatibus discrepet: nam ut vides, saxi & scopulis constat durissimis, sulphuri, arsenico, auripigmento, antimonio, ferruginosis molibus cautibusque, nostris mineralibus, quoad aspectum haud dissimilibus; quæ saxa, arte chemicâ in principia sua resoluta; pulverem relinquunt cum pulvere terreno quoad nudam substantiam ferè eundem

eundem. Habes itaque hic quatuor elementa, non quidem conditione terrenâ, sed pro Martii globi conditione, Martia. Porro si per continuam puri ab impuro separationem elementa ad ultimum gradum reducerentur (quod tamen fieri non potest) certè omnia globorum elementa ad hunc terminum reducta, eadem prorsus quoad nudam, ut dixi, substantiâ forent. Hinc luculenter colliges, diversas elementorum qualitates hucusque consideratas, non aliam tantæ diversitatis causam habere, nisi diversas globorum vires & proprietates, quibus imbeuntur: cæterum quoad naturalem motus inclinationem à terrenis non differunt; habent enim singula globorum elementa suum centrum, quod appetant, si gravia; à quo ^{Centrum} dimoveantur, si levia: sic solida corpora huius globi, cuius ^{globi Mar-} partes sunt, naturali sympathiâ Martem expetunt, eique se intimâ pronitate, nulli alteri coniungere gestiunt; levia verò & fluida, uti igneæ exhalationes à centro globorum sursum vergunt, quia hoc est eorundem naturæ consentaneum, & ad propriam atmosphæram constituendam necessarium. *Theodidactus.* Iam ita distinctè, clarè, & scitè singulorum huius globi arcanorum rationes iuxta analogicæ artis amussim adornatas describis, ut iis convictus fidem non possim non habere.

V. Sed agedum, nunc expone ergo, quænam, & qualis sit appropriata huius globi virtus influxiva. *Cosmiel.* Virtus propria est, cholericum in inferioribus movere humorem; æstu pernicioso, & causticâ quadam vi imbuto omnia infestare: unde si vis influxiva interreno globo subiectum invenerit proportionatum, illud virtute suâ imbutum ad vindictam, furorem, cædes, cæterasque iracundo homini proprias qualitates inclinât. Unde ab Astrologis longâ omnium seculorum experientiâ doctis, & universo nationum consensu, iure merito globus hic Martis nomen, ab effectibus quos causat, introductum obtinuit. *Theodidactus.* Ergonè tu iudiciariam Astrologiam approbas? *Cosmiel.* Absit, fili mi; est enim aliud astrologia iudiciaria, aliud virtus influxiva de qua ago: illa præter-

*Centrum
globi Mar-*

*Vis influ-
xiva Mar-
tis quæ-
nam?*

Astrologia

*iudiciaria
sanitas.*

*Effectus
Martii.*

quàm quòd Deo humanæque voluntatis arbitrio vim inferat, vera impietatis magistra; incertis quoque & arenaceis fundamentis nixa, innumeris nugis fabulisque mentes mortalium involuit; hæc autem veræ Philosophiæ fundamenta docet, quibus nixus Martiarum influentiarum causas attingere possis; & uti illa plurimùm mentitur, ita hæc plurimùm experimentis irrefragabilibus fulta metitur, vera celestis physicæ directrix. *Theodidactus.* O divine magister, expone, quæso, effectuum Martiorum rationem & modum. *Cosmiel.* Nè quicquam arcanorum te celasse videar, totum te mysterium familiaris experimento edocebo. Fiat globus ex sulphure, antimonio, auripigmento, arsenico, naphtha, bitumine unà simul commixtis: quem si in loco clauso accenderis; contingeret, resoluta vapore globi, mox caput summâ vertigine infestari, cor heparque vehementi æstu accendi, tandem membris tam pernicioso vapore invasis, totum te maniaco quodam furore, tremore membrorum, totiusque corporis convulsione corripienties. Idem in globo Martio fieri censere debes, qui cum analogâ ad res memoratas mixturâ constet, hinc fit ut virtus influxiva globi effectus quoque dictis in terreno mundo effectibus analogos, ubicunq; proportionatû dispositumque subiectum repererit, sive id ex sentientium, sive ex vegetabilium, mineraliumque œconomia sit, efficiat; plurimùm tamen situ globi recto vel obliquo ad terrenam superficiem comparato ad effectuum intensiorem conferente, uti & alterius sideris maligni cum Martio globo coitu, quo mixtis utriusque globi malignis qualitatibus dici vix potest, quantum vis influxiva ad effectus noxios & pestiferos producendos intendatur.

*Martius
globus tam
perniciosus
cur in celo
constitutus.*

VI. *Theodidactus.* O quanto intellectum meum tam eleganti & pulchrâ comparatione, lumine imbuis! Sed hoc unum summopere me angit, cum concipere nullâ ingenii vi possim, cur Natura, quæ bonum semper intendit, tam perniciosum & exitiale globi monstrum in natura rerum constituerit. *Cosmiel.* Theodidacte, parum te in arcanis philosophiæ profecisse video. Si nosces, quare DEUS Opt. Max. in animan-

tium

tium œconomia viperas, bufones, araneos, dracones, oppidò
 perniciosum mortalibus venenum; inde vegetabili natura
 herbas, plantasque lethifero toxico refertas; nec non in mi-
 neralium regno arsenicum, auripigmentum, similiaque pro-
 duxerit; malignos quoque globi Martii influxus non mira-
 reris. Scias itaque globum hunc eo fine à summa Dei provi-
 dentia hoc in æthereo spatio collocatum fuisse; primò ut quid-
 quid virulentiae ex reliquorum siderum malignorum influxu
 exhalaretur, id totum hic globus insitâ sibi aviditate in sui
 nutrimentum attraheret, non secus, ac bufo eo fine conditus
 est, ut quidquid veneni & exitialis qualicatis in terrestribus
 glebis lateret, tanquam in vivam veneni bursam attraheret; Martio
 quod idem de serpentibus & draconibus dictum sit. An necis,
 araneum omne venenum quod in aëre dispersum latitat, nè
 serpendo longè lateque aëris inficiat substantiam, in semirâ
 quadam sympathiâ attractum derivare? quod nisi fieret, non
 parum humani generis salus ex tam pernicioso intoxicata
 rum terræ, tum aëris afflatu periclitaretur. Nè verò Martis
 violentiâ tellus impetita manifestè pateret ruina, natura eam
 in omnium maximo excentrico collocari voluit, ut intra
 Sole & Venere, suprà à Jove coërcitus, à favitæ sua aliquand-
 sper veluti factis quibusdam induciis desisteret. Hinc quoque
 factum est, ut globus Martius circa axem suum revolutus non
 semper easdem pestiferæ qualitatæ plagas, sed successivè nunc
 virulentas, modò temperatas, paulò post efficaciâ virtutis in-
 signes ostenderet; unde in excentrico suo motu qui circa axem
 fit, temporum successu, novas differentesq; semper effectuum
 combinationes molitur. Non aliam quoque ob causam inter
 Martis & Saturni dissonos globos, ex quorum evaporatione
 omnia mundi sublunaris mala originem habent, Jovem be-
 nignissimum sidus, & mirâ quadam harmoniâ refertum, in-
 termedium, veluti litium exortarum diribitorem constituit,
 cuius salutifero influxu utriusque prorsus perniciofa vis co-
 hibita & attemperata refrænaretur, nè laxatis facultatum exi-
 tialium habenis, globus solitâ suâ malignitate in apertam to-

Qualitates

ma igne

res. in-

rum sue-

rum attra-

huntur à

globo, sicut

in terrestri

globo ma-

lignæ qua-

litates in-

rena. a be-

nignorum re-

pugnans.

Martis

intra

circum

axem

revolutus

non

semper

easdem

pestiferæ

qualitatæ

plagas,

sed successivè

nunc

virulentas,

modò temperatas,

paulò post

efficaciâ

virtutis in-

signes ostenderet;

unde in excentrico

suo motu qui

circa axem

fit, temporum

successu, novas

differentesq;

semper effectuum

combinationes

molitur.

Non aliam

quoque ob

causam inter

Martis &

Saturni dissonos

globos, ex

quorum evaporatione

omnia mundi

sublunaris

mala originem

habent, Jovem

benignissimum

sidus, &

mirâ quadam

harmonia refertum,

intermedium,

veluti litium

exortarum

diribitorem

constituit,

cuius salutifero

influxu utriusque

prorsus perniciofa

vis co-

hibita &

attemperata

refrænaretur,

nè laxatis

facultatum

exi-

tialium habenis,

globus solitâ

suâ malignitate

in apertam to-

*Globi Martii uti ita-
tes.* rius inferioris mundi œconomiam *κακοπαρίαν καὶ διασπαρίαν*, fi-
 nalemque tandem destructionem deduceret. Vt proinde
 Natura in tam perniciosorum corporum conditu, ideo mini-
 mē Noverca insimulanda sit, quin potius summo & abdito
 quodam consilio eum sic disposuisse censerī debeat. Adeo
 enim globus hic Martius, quantum vis virulentus, mundo ta-
 men conservando necessarius fuit, quā benigna & salutifera
 cæterorum globorum natura: quod enim cantharides, & me-
 dicamenta causticā quadam vi pollentia, in corpore humano
 perniciosas febribus, humorumque pessimorum inundatione
 diffuēti præstant, hoc in mundo maiori magnis humorum
 diluviis inundante, vis caustica & siccandi facultate præpo-
 tens, quæ Martii globi appropriata facultas est, efficit. Labo-
 rat enim suā quandoque hydropē mundus inferior, cui me-
 denda aliud opportunius antidotum non suppetit, quā di-
 cta Martii globi vis; qua facultas malefica, humorque infestus
 quadantenus dissipatur, siccaturque. Ita nullum in natura re-
 rum malum est, quod non in bonum totius Universique tan-
 dem conservationem cedat. Quemadmodum enim harmo-
 nia pulchra sine dissonantiis esse nequit, quin imò auribus in-
 grata & inepta censetur suis non mista dissonantiis; ita mun-
 dus sine dissonis tum Martis, tum Saturni, tum cæterorum si-
 derum globis.

*Mundus
uti contra-
riis con-
stat, ita
bona mista
malis na-
tura in o-
mnibus
mundi cor-
poribus in-
veniuntur.*

VII. *Theodidactus.* Iam video, Cosmiel, te omnium natu-

*Mars am-
phicyrtos
quandoque
apparet.*

ræ mysteriorum conscium esse, nec quicquam te latere eorū,
 quæ in naturæ maiestate elucēt sacramentorum. Cū itaque
 tantus sis, tantæque excellentiâ polleas; nunc aliud mihi du-
 bium solvere nē graveris, & est istud. Memini me tibi cælestis
 beneficio in terra constitutum, Martem subinde non rotun-
 dum omninō, sed sectum in formā Lunæ ἀμφικύρτου observallē,
 neque tamen unquam in clementum aliquod aut decremen-
 tum, uti in phasis lunaribus fit, deprehendisse. Quænam hu-
 ius rei causa sit, scire abste velim. *Cosmiel.* Scire primū debes,
 globum Martis ita constitutum, ut partim à Sole, partim à pro-
 prio lumine illustretur: à Sole in perihelio sive perigæo inten-

*Mars par-
tim à Sole,
partim à
propria lu-
ce illumi-
natur.*

sius

sius eum illuminari experientia docet, in aphelio sive apogæo
 verò non item, sed notabile lucis decrementum pati eum, sub-
 fuscus, rutilus & pænè sanguineus color sat superq; docet. Atq;
 huiusmodi color non nisi à propria luce huius globi efficitur;
 vides enim omnia hîc veluti sulphureâ quadam & bituminosâ
 flammâ ardere; atque hæc ad globum illuminandum sufficit
 in absentiâ Solis remotissimi. Est autem in hoc globo quæ-
 dam plaga immensâ intercapedine exprorecta, planities lu-
 cis omnino expers, & veluti luszulentum quoddam mare, seu
 piceum pelagus, ob lentorem suum neq; ullo humano vesti-
 gio, neque navigii subsidio pervium. *Theodidactus*. Ostende,
 rogo, hocce globi prodigium. *Cosmiel*. Fiat. *Theodidactus*. Quo
 dicto, protinus sublatus me in locû desideratum transtulit.
 O horrorem! ô spectaculum formidandum! verè, uti dixisti,
 piceum mare video, non tamen liquidum, sed pulvis instar
 condensatum, ubi nullum flammæ aur lucis vestigium, sed o-
 mnia horrida, confusâ caligine squalent, nec lucis directæ, nec
 reflexæ capax, vel ipsum diem atrâ suâ fuligine in noctem
 vertens. *Cosmiel*. Hæc est illa pars globi Martii, quam tubi
 beneficio è tellure sæpe non sine admiratione intuitus es. Cum
 enim lucis omnis sit incapax, mirum non est, terrigenas, qui
 lucidas tantum globi portiones intuentur, hanc non percipe-
 re, ac proinde necessariò globum Martis veluti sectum, in for-
 mam Lunæ ἀμβλύς spectari *Theodidactus*. Sed cur non sem-
 per sub hac sectione videtur? *Cosmiel*. Ratio huius rei est globi
 circa centrû suum circumvolutio, quâ dicta plaga modò ma-
 nifestatur, modò occultatur, sicuti & de voragine suprâ dixi-
 mus: hanc quoque modò prodit, modò recondit, diversus glo-
 bi in suo excentrico situs. *Theodidactus*. Rem optime capio;
 sed rogo te, cum natura frustra nihil agat, quo fine tanti squa-
 loris plaga in hoc globo posita fuit? *Cosmiel*. Ut esset veluti pe-
 nnarium quoddâ seu promus condus alimenti istius, quo glo-
 bus nutritur: Ex hoc enim per intima viscera copiosum igni
 perenni, qui hoc globo continetur, veluti fomentû quoddam
 distribuitur; ignearum verò exhalationum fuligines in altum
 eructatæ,

*Mars bi-
 sectus cur
 aliquando
 appareat.*

*Piceum pe-
 lagus in
 globo Mar-
 tis.*

*Quis sit fi-
 nis dictæ
 planities.
 sive pelagi-
 piceæ.*

eructatæ, & tandem in pristinam, unde profluxerunt, stationem instituatæ, novum moliuntur combustibilis materiæ perenni quadam circulatione agitatæ alimentum.

SCHOLIUM I.

Phasium
Martia-
lium causa.

Autores suprà in Prelusione citati, præsertim Rheita, dubitant, num Mars proprio, an Solis lumine luceat. Ricciolus tamen putat, ex figura eius gibba certò colligi, lucem à Sole mutuare. Auctor noster litem dirimit, & partim proprio, partim alieno lumine lucere affirmat; proprio, dum aphelius à Sole est remotissimus; alieno, dum eidem Soli perihelius est vicinus. Dichotomum autem aliquando apparere, eò quòd plagam quandam lulentam, & omnis lucis expertem & in capacem subinde unà cum lucidis partibus visui nostro obvertat. Atque hanc putat esse causam, cur solum dichotomiam, non verò alias Luna phases referat.

Aspectus So-
lis à Mar-
te apogæo.

VIII. Theodidactus. Video Solem iam prope horizontem Martium, video mox occubiturum; dic, rogo, cur tam exiguus est? cur tam rubicundus & flammeus? siquidem decuplo ferè minorem comperio, quàm ex tellure olim eum me conspexisse memini; paulò enim Venere, dum maxima videtur, maiorem aspicio. *Cosmiel.* Scias te in globo iam apogæo constitutum, unde mirum non est, ob summam à Sole distantiam eum tam paruum (angulo visionis non nisi 25 minutorum existente) videri.

SCHOLIUM II.

P. Ricciolus lib. 3. *Almag. cap. 10.* in Scholiis attribuit, ex aliorum sententia, diametro apparenti Solis spectati ex Marte aphelio, Min. 18'. 23". ex perihelio 22'. 5". ex media distantia, 20'. 0". At lib. 7. Sect. 6. cap. 13. dat eidem Soli spectato ex minima distantia Martis Minuta 24'. 46". quæ est ferè sententia Auctoris, asserentis Solem ex Marte spectari sub angulo visionis Min. 25.

Min. 25. Auctor tamen videtur loqui de distantia maxima Martis aphely. Rheita lib. 4. cap. 2. Memb. 5. asserit, in media distantia spectari Solem ex Marte sub angulo 20^l.

Mars tamen proprium habet.

IX. *Theodidactus.* Miror equidem quomodo tam exiguo lumine, diem tamen claritate æqualem faciat nostris diebus, dum Sol super horizontem terrenum emergit. *Cosmiel.* Causa huius claritatis est propria globi lux, quam tum sulphureus Oceanus, tum crateres Vulcanici perpetuâ ignium flammarumque eructatione efficiunt; quæ luci Solis tametsi debili mista, lumen tamen mirificè intendit. Qua luce propriâ si globus hic Martius destitueretur, Sol vix tantâ claritate globum hunc illuminaret, quantâ Luna plena illuminat tellurem. Et hoc intelligas velim de eo tempore, cum Martius remotissimum à Sole terminum attigerit: ubi enim proximum Soli situm obtinuerit, tunc dies huius globi clarissimus est; imò ob causas dictas diebus vestratibus multò clarior luminosiorque. Patet itaque, pro motu globi in sui à terra recessu accessuque, dierum quoque claritatem vel decrescere, val crescere.

SCHOLIUM. III.

SI Sol ex maxima à Marte distantia apparet sub angulo minorum, non 25^l, sed 18^l. 23^l. ut Ricciolus ex aliis habet in præcedenti Scholio; merito dubitatur an Martem illuminare queat. Sed de hac re iterum erit sermo infra, cum de lumine stellarum fixarum agemus.

X. *Theodidactus.* Sed cur tam sanguineus apparet? *Cosmiel.* Si per vitrum rubro colore tinctum Solem aspiceres, quonam eum colore visurus esses? *Theodidactus.* Arbitror quòd colore eo, quo vitrum tinctum est, videlicet rubro. *Cosmiel.* Ob eandem rationem ex hoc globo Solem intueris rubrum; quia cum medium sive aër Martius, eo colore, quem sulphurei maris color subfuscus refert, & flammigeræ evaporationes huius

Mars sanguineo colore cur spectetur?

K k

coloris

coloris sint, mirum non est, Terrigenas Martem rubicundo & sanguineo colore infectum videre. Quot enim differentes stellarum luces spectantur, tot differentis conditionis globos esse tibi persuadeas. Sed hæc notiora sunt, quàm ut fusiùs explicari mereantur. *Theodidactus*. O *Cosmiel*, iam tandem adeo diu desideratam noctem, Sole sub horizontemmerso, comperio; iam Cœlorum tentoria aperta conspicio.

*Aspectus
cælestium
stella-
rum ex Mar-
te.*

XI. *Cosmiel*. Lustra universam firmamenti faciem, & diligenter stellarum ordines examina. *Theodidactus*. O miram cæli faciem, oppidò ab ea, quam in tellure constitutus operiebam, diversam! ubi Luna? ubi Tellus? ubi Venus & Mercurius? quot stellarum nunquam aliàs visarum agmina video? quot & quàm varias siderum configurationes? Quid, rogo, tractus ille firmamenti lucidus, innumerabili stellarum multitudine refertus? Expone mihi, sodes, singula; neque enim ullam Astrologiæ legem invenio, cui niti possim. *Cosmiel*. Vide snè luculam illam rutilam sub ea ferè magnitudine, qua ex terra stellæ fixæ, tertiæ magnitudinis spectantur? *Theodidactus*. Video. *Cosmiel*. Ille terrenus globus est. *Theodidactus*. Itanè verò? Ô quantum est in rebus inane! quàm omnis labor noster in puncto consistit! ubi sunt iam regna tot historicis decantata? ubi provinciarum vastitas? ubi magnificentia urbium? ubi deliciæ filiorum hominum? quàm arcto spacio claudimini? quam supra nihilum fundatæ estis? *Cosmiel*. Ita est. Sed iam ulterius, vide snè candidam illam stellulam paucorum pedum intervallo à Tellure distantem? *Theodidactus*. Video. *Cosmiel*. Illa Luna est. *Theodidactus*. Paradoxum dicis. *Cosmiel*. Verissimum dico.

*Terra a-
spectus ex
Martis a-
pogeo.*

SCHOLIUM IV.

De distantia Martis à Terra, Luna, Venere, Mercurio, Sole, Jove, Saturno, Stellis fixis.

Ricciolus lib. 7. *Almag. Sect. 6. cap. 2. incredibili diligentia collegit*

collegit in unum sententias variorum Auctorum circa predictam Martis distantiam. Ipse vero determinat eam ut sequitur in semidiamentris Terra; quas si multiplices per 3440. habes eandem in miliaribus Italicis.

Maxima distantia Martis, in semidiamentris Terra, ex sententia Riccioli, à

Terra	Luna	Venere	Mercurio	Sole	Jove	Saturno	Fixis
21005	21079	19776	17725	13932	52947	95550	207627

Nemireris distantiam Martis à Luna maiorem esse, quàm à Terra, quia ut habeatur utriusque planete distantia mutua, maxima, debet inter utrumque intercedere Terra, ut Luna sit respectu Martis apogea: distat autem Luna tunc à Terra semidiamentris plus quàm 64 ex sententia Riccioli lib. 4. Almag. cap. 14. qui numerus si addatur ad 21005, distantiam vid. Martis à Terra resultat distantia eiusdem à Luna semidiamentrorum 21069, non 21079 Simili de causa maior est distantia Martis à Venere, quàm à Mercurio.

Theodidactus. Sed cur tam immotam video? cur Telluri tam vicinam? Cosmiel. Scias, tantam à loco quo consistimus, ad Lunam Terramque distantiam esse, ut totius concavi Lunaris diameter non nisi 6 pedum intercapedinem oculis nostris exhibeat; hinc pro diverso Lunæ in suo circulo situ, modò vicinior, modò remotior spectatur, tamen si nunquam distantiam intercapedinem excedat, siquidem excessiva distantia, huius globi 21079 semidiamentrorum terrestrium, totam concavi Lunaris diametrum 2736 semidiamentrorum terræ,

in hacce angustias iuxta opticas leges coarctat: unde mirum non est, eam totam immotam videri.

Luna a.
spectus ex
Marte.

Distantia
Martis à
Terra, Lu-
na, Mercu-
rio, Venere,
& aspectus
ex Marte
corunam.

SCHOLIUM. V.

Error est in numero, quo exprimit diametrum concavi lunaris, cum nemo ponat semidiametrum dicti concavi maiorem, quàm 52 semidiametrorum Terræ, ut patet ex Ricciolo lib 7. *Almag. cap. 4. Tab. I. Diameter ergo non maior est quàm 104. semidiametrorum Terræ.*

X. Cosmiel. Videsne iuxta horizontem alias binas stellas? *Theodid.* Video. *Cosmiel.* Illæ sunt Venus, & Mercurius, quarum prior lucidior Veneris globum, altera fuscior Mercurii exhibet; quæ quidem binæ stellæ cum in maxima ab hoc globo distantia spectantur, ferè in nihilum abeunt; quantò verò magis ac magis ad hunc globum in eorum excentricis accedunt, tantò maiora & maiora semper incrementa suscipiunt: subinde enim Mars adeo ipsis in suo vastissimo excentrico accedit, ut instar Lunulæ ex iis globis spectantibus comparere possit. *Theodidactus.* Sed quid, rogo, ingentia illa duo luminaria sibi volunt, quæ eminens tantâ maiestate coruscant? *Cosmiel.* Prior Jovis globus est, satellitio spectabilis; alter Saturni regnum refert: sed sustine Theodidaecte, paulò post in utrumque introducendus, nonnulla videbis, quæ nulli unquam mortalium in mentem venerunt. *Theodidactus.* Sed quid confusa illa nunquam visarum stellarum congeries? *Cosmiel.* Scias fili, te 21079 semidiametris terræ, viciniorem firmamento esse, ac proinde innumeros stellarum ordines, qui ex tellure ob summam distantiam conspici non possunt, detegere mireris. Tractus ille innumerabilium stellarum est ille, quem Astrologi γαλαξίαν vocant, de quo suo tempore oculari demonstratione multa te docebo. *Theodidactus.* Vix dixerat, cum ecce veluti ingentem quendam armatorum hominum strepitum exortum post me sentio; & dum respicerem, horrendum nimis spectaculum, & formidabile visu, ignitorum equitum turma se spectandam offerebat, quorum & equi & equites flammam undique & flammam eructabant. Equites una manu gladium igneum & versatilem, alterâ virgam flagellumque,

*Aspectus for-
bis & Sa-
turni ex
Marte.*

*Stellarum
fixarum
aspectus ex
Marte.*

lumqu
sum
radios
conc
dum
timea
globo
Dei p
bum
ri mun
cedes
tas, qu
tantum
præsid
est, mi
tudine
quàm
gnitio
dum, p
aurâ fr
excell

dece
dece

I
id
Ma
in m
cult
tu,

lumque, furoris indicium, pariter igneum gestabant; vultu
 fummam præ se ferebant ferociam; oculis igneos fundebant
 radios. O mi Cosmiel, veni, adiuua me, formidine enim pæne
 concidit cor meum, membra horrore rigescunt, & ad horren-
 dum huiusmodi spectaculum vox faucibus hæret. *Cosmiel.* Nè
 timeas fili; hi quos vides, non dæmones, sed præfides huius
 globi sunt, divinæ iustitiæ ministri. Hi si quandoque iustâ *Angeli*
 Dei permissione, & hominum iniquitate ita exigente, glo- *subinde in*
 bum hunc in ultionem & vindictam concitaverint; in inferio- *globis per-*
 ri mundo omnia susque deque feruntur, sed itiones, prælia, *nictiosas*
 cædes, urbium atque regnorum everisiones, pestilentia, sterili- *qualitates*
 tas, qui huius globi effectus sunt, Orbem terrarum in ultimam *concitant*
 tantum non ruinam deducunt; & hoc symbola, quibus hi *ob peccata*
 præfides Genii adornantur, satis demonstrant. *Theodidactus.* Sat
 est, mi Cosmiel, sat est, si quidem operum divinorum magni-
 tudine & maiestate pæne obruto, mihi nihil restat ampliùs,
 quàm videre eum, qui omnia in omnibus operatur, cuius ma-
 gnitudinis ac potentiæ nec numerus, nec terminus est. Age-
 dum, relinquamus foetidum hunc globum, & purioris ætheris
 aurâ fruamur. Vix dixeram, cum ecce relicto Martio globo, in
 excelsa mundi spatia ferimur.



PRÆLUSIO IN IOVEM.

Iupiter, planeta celebris ac prosper, maiorque ob *Jupiter.*
 id fortuna ab Astrologis nuncupatus, supra
 Martem haud dubiè suos exerceat circulos, quia
 in mutuis amborum synodis ab ipso Marte oc-
 cultatur, & oculis nostris surripitur huius obie-
 ctu, non secus ac Sol intercurrente Lunâ. Sidus

Kk 3

hoc

hoc celebrius adhuc reddidit, primum quidem de novo deprehensus ab Astronomis nostri seculi comitatus quatuor Satellitum, antehac invisorum, & Anno 1610 à Galileo in Italia tubi optici beneficio detectorum: deinde ipsius Jovialis corporis multiplex ac varius Zonarum seu fasciarum ornatus, quo non rarò spectandum se invenientium oculis astronomicis se exhibet. De utroque phænomeno hac Prælusione paulò fusiùs, agemus, ex iisque deinde Jovis structuram ac naturam mirabilem cum Auctore nostro rimari conabimur; quod precipue præstat ipse sequenti capite.

§. I. De Zonis seu fasciis Jovis.

Zone seu
fascia Jo-
vis.

Vide Ico-
nismi IX.
Fig. I. II.
III. IV. V.
& VI.

Jovis zonas
quis primò
notaverit.

Zonas seu fascias Jovis appellamus hoc loco, strias quasdam obscuras ac nigras, totam, ut apparet, Jovialis globi ceterum lucidi convexitatem circumplectentes, & instar fasciarum stringentes, nunc plures numero, nunc pauciores, & modo in rectam lineam extensas, modo arcuatas, arcuumque cavitatibus subinde sursum, aliàs deorsum vergentibus, nec cum eadem semper inter se distantia, nec eiusdem aut amplitudinis aut gracilitatis semper, prout in apposis Figuris apparet.

Has Zonas seu fascias notarunt primi, quod sciatur, Neapoli P. Joannes Baptista Zupus, & Franciscus Fontana, & P. Daniel Bartolus. Easdem deinde sæpissime vidit Bononiæ P. Joannes Baptista Ricciolus, & P. Franciscus Maria Grimaldus, qui non modo earum numerum, sed situm etiam ad Eccipticam & Equatorem observarunt, & accuratissimas earum figuras in chartis deline-

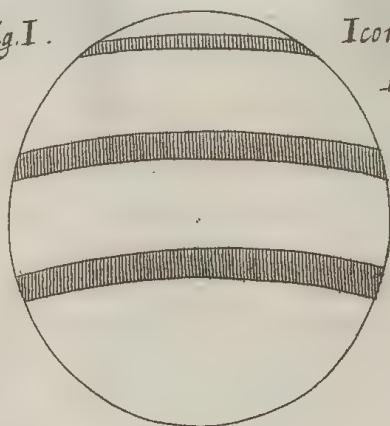
n de
i co-
rifo-
pti-
ialis
e fa-
e in-
utro-
age-
cna-
ri co-
tica-

am ob-
rum lu-
strin-
fami-
lubinde
r inter
is sem-

Neapoli
Daniel
oannes
qui non
Equa-
chartis
deline-

153

Fig. I.



Iconismus. IX.
pag. 263.

Fig. II.

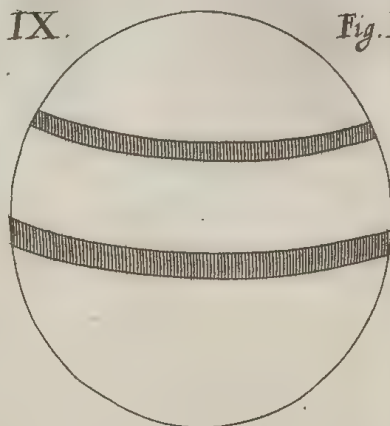


Fig. III.

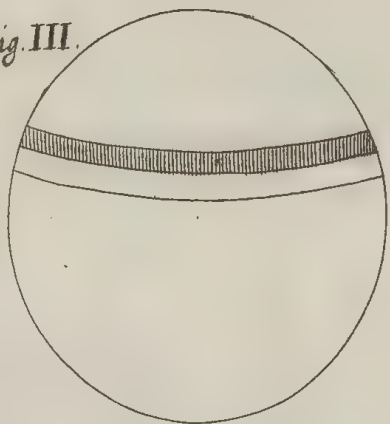


Fig. IV.

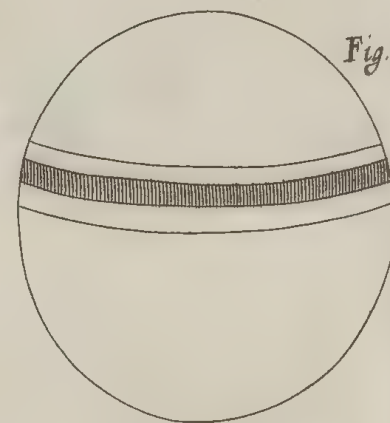


Fig. V.

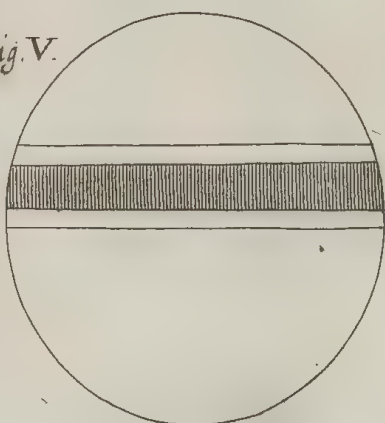
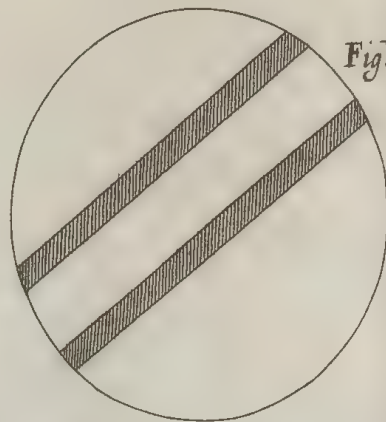


Fig. VI.



delineat
varietat
suo Rico
lis disci
cioli ver
Pri

men ang
vergit.

nem Jo

in Font

28 quan
tio For

visum e
Sec

vicem d
gente.

po, cum

Maii 17

ctum: C

rus: C

nocte fu

Decemb

die 28. e

prima

Ter

vicem p

nonia

oppositi

Q
quam a
rallelis
nem Jo
per pro
cherus
schemat

Fig. II.
delinearunt, quarum tamen sex tantum sequentes, omnem fere varietatem huius phaenomeni continentes, inseruit Almagesto suo Ricciolus lib. 7. Sect. 1. cap. 2. num. 6. in quibus tamen Jovialis disci magnitudo minimè exprimitur. Explicationem ipsis Riccioli verbis adnumero, omisis nonnullis.

Fig. IV.
Prima Figura Jovem exhibet cum tribus Zonis, supremâ tamen angustiori, quarum convexitas sursum, cavitas deorsum vergit. Ita visus est Anno 1639. May 22. die uno ante oppositionem Jovis cum Sole. Tres quoque fascias visas Neapoli narratur in Fontanae observationibus tract. 6. Anno 1643. & 1646 Jan. 28 quarum tertia erat in margine orientali: fuerat verò oppositio Jovis cum Sole Anno 1645. Decemb. 21. Sed Ricciolus ait, tunc visum esse cum duabus tantum fasciis, ut mox dicetur.

Secunda Figura habet Jovem cum duabus fasciis, valde invicem distantibus, & convexitate deorsum, cavitate sursum vergente. Talis visus est Neapoli Anno 1644. Jan. 20. 21. 22. à P. Lupo, cum esset Sole orientaliior Gr. prope 80: & Roma Anno 1630. Maii 17. à P. Nicolao Zucchio circa quadratum cum Sole aspectum: & Bononia Anno 1647. Jan. 23. qua nocte fuit Soli oppositus: & iterum Neapoli Anno 1645. Jan. 21. hora noctis $2\frac{1}{2}$; qua nocte fuit eius cum Sole oppositio: & iterum ibidem eodem Anno, Decemb. 31. ac denud Anno 1646. Jan. 1. & 20. Januarii autem die 28. emerfit in margine orientali Jovis tertia Zona, de qua in prima Fig. dictum.

Fig. VI.
Tertia Figura ostendit Jovem cum duabus fasciis, sed sibi invicem propioribus, & inferiore valde gracili, visis à Ricciolo Bononia Anno 1643. ab initio Octobris, per plures noctes, usque ad oppositionem Jovis cum Sole, qua incidit in diem 13.

Quarta Figura Jovem offert cum latiori zona, & paulò quam antea inferiori, duabus gracillimis zonulis utrimque parallelis circumseptâ. Talis fuit visus Bononia paulò post oppositionem Jovis cum Sole, Anno 1643. à die 15. usque ad 20. Octobris, semper prope Meridianum. Huius phaenomeni meminit etiam P. Kircherus lib. 1. Artis Magnæ Lum. & Umb. cap. 4. adducto eodem schemate Bononiâ ad semisso. Et hætenus exhibuimus Jovem

cum

cum Zonis curvilineis, nunc exhibebimus eundem cum rectilineis.

Quinta Figura representat Jovem equiorem, & rectis iam, baltheis praeinctum, medio quidem propioribus, & mediâ Zonarum ampliore, cum duabus hincinde tenuioribus & parallelis. Talis apparuit Bononiae P. Grimaldo Anno 1643. ab initio Novembris usque ad 21. Decembris, sed praecipue Die 10. Novemb. hora 4. noctis, & D. 13. H. 5. & diebus 14. 15. 23. 30. non longè à Meridiano. Cum eodem schemate ait Kircherus lo. cit. visum fuisse Jovem ibidem die 28. 29. 31. Octobris, & 5. 10. 11. 13. Novembris.

Sexta Figura ostendit Jovem observatum Bononiae à P. Grimaldo Anno 1648. à die 24. Februarii usque ad 16 Martii, sed evidentissime die 11. hora 2½ post occasum Solis, qua Jupiter in quadrante orientali mediocriter distans à Meridiano comparuit duabus fasciis rectis omnino; quarum superior in Arctâ pelicte versa, seu orientalis, arctior erat & obscurior; occidentalior autem in Lybicum conversa, explicatior & minus obscura visabatur; pars verò Jovialis disci inter utramque interiecta fulgebatur longè lucidior toto reliquo disco. Oppositio autem Jovis cum Sole fuit die 22. Februarii.

Ex his, aliorumque observationibus constat, minimè dubitandum de praedictis Zonis, quidquid dicat Gassendus, qui lib. 3. Institut. Astronom. negat eas à se videri potuisse, quamvis Galilei tubouteretur. Observavit fortassis Jovem tunc, quando eas non exhibebat. Quid autem sint praedicta Zona, infra discutimus.

§. II. De vertigine Jovis, aut libratione, circa suum centrum.

Jovis vertigo seu libratio circa suum centrum. **E**X praecedenti phenomeno satis apertè colligitur, ut benè etiam advertit Ricciolus lo. cit. Jovem moveri circa suum centrum motu vertiginis, aut saltem motu librationis, nutando versus Boream ferè & Austrum: hac enim de causa fit ut Zona eius appareant aliquando tres, aliquando duae tantum, & aliquando fortassis

sis nulla
se in
recte.
Rh
audeat
vertigi
centrum
suo per
Terram
spatio p
tum ali
cretum
& Elia
frâ Auc
Mercur
care no
cem for
currit
rari ro
quidem
per pla
promo
omnin
per luo
quidem
omnin
circa su
obvert
mis alt
tat cau
pogae
perigeo
sum esse
ait glo
tempor

quo integram periodum in orbibus suis absolvunt, quali Sol super Tellurem se voluit spatio unius anni, hoc est, eo tempore, quo integram in Orbe suo periodum absolvit. Cum igitur (subiungit) Sol intra unam suam revolutionem periodicam Terræ 365 vicibus oriatur; ex dictis sequitur, quemlibet planetam (Sole & Lunâ demptis) intra unam suam periodicam revolutionem etiam 365 vicibus super proprio axe converti &c. atque adeo cum qualibet talis conversio reputari possit incolis planetarum (si incolæ ibi essent) pro uno die; sequitur ita se habere integram periodum cuiuslibet planeta ad unam vertiginem, sicut se habent 365 ad 24, scilicet integra periodus Solis ad unum vertiginem Solis. Pergit igitur determinare tempus quo absolvitur una Jovis vertigo, his verbis: Pono exemplum in Jove, cuius annus non quidem 365, sed 4330 dies contineat necesse est, tot scilicet, in quot suam periodum seu proprium orbem absolvere censetur. Itaque si per Regulam auream sic dicam: 365 dies revolutionis Solaris diurnæ super Terram, dant diem in Terra 24 horarum; quid dabunt 4330 dies revolutionis Jovialis in Jove? facit 284 horas, 45 minuta. Tot igitur horis globus Jovis super suo axe converti censetur; & tanta similiter, sive tot horarum una naturalis foret dies incolis in Jove ex sententia Cusani suppositis, quantum est tempus 284 horarum, 45 minutorum. Jam cum 284 horæ faciant dies nostrates naturales 11, & horas 20, & 1'. 55". circiter; consequens omnino est, si iam dictos 11 dies, & 20 horas, in dies 4330, scilicet periodicæ revolutionis Jovis duxeris, illos in his 365 vicibus præcisè reperiri. Ergo Jupiter intra unam suam periodicam revolutionem toties super proprio suo axe converti videtur, quoties Copernicus Tellurem in uno anno supra suum gyrari supponit, seu quoties Sole eidem Terræ annuè oritur. Idem de omnibus aliis planetis censendum est iuxta tabulam hîc infra positam (Tabulam suprâ to. cit. dedimus.) Igitur opinor probabilissimè, unam diem naturalem in planetis superioribus tot esse nostratium dierum, quot annis planeta ille periodicè revoluitur. Cum itaque Jupiter annis

11. diebus

11. diebus 315 orbem suum emetiatur; erit una dies Jovialis, seu tempus unius gyrationis eius, 11 nostratum dierum, 20 horarum, 11. 55^u. circiter. *Hac Rheita. Sed nec fundamentum cui innititur opinio hac, solidum est, nec calculus hic exhibitus sibi undequaque constat, & omnia tantum præter propter ac rudi Mineruâ determinantur; quod utique in re tanti momenti non exiguum est vitium. Ego cum Ricciolo & aliis esse indubitatum iudico, Jovem aut vertigine aut libratione moveri circa centrum suum; uter autem è duobus ei conveniat, & quanta sit alterutrius periodus, adhuc incompertum puto.*

§. III. De Jovis atmosphæra, & asperitate.

Circa Jovem vapidam videri atmospheram, asserit Rheita in *Jovis atmosphæra.* Epistola data ad D. Caramuelem Antuerpiâ 19. Augusti 1644. in qua indagans quid esse potuerint nova illa quinque stella circa Jovem a se ante biennium visa, inter alia hæc habet. Reor ergo, (cùm observationes meæ fuerint sanè fidelissimæ) aliquid mirabile in & circa Mundum illum Jovialem tunc forsân actum fuisse, monstrataque prodigia verisimilia nostris Cometis, aut forsân etiam maiora. Cùm enim Jovem suâ quoque vapidâ atmosphærâ undique circumfusum cinctumque exactè teneant, ut hodie haud sine stupore sæpius observamus; quid impedit, eadem (cætera si sint paria) in Jovis circumfusa regione & æthere gigni posse phænomena, quæ in nostræ telluris imperio vapido sæpiusculè miramur? In eadem opinione est Auctior noster, qui sæpe in hoc Opere asserit, omnes Planetas habere suas atmosphas, præsertim in Præfatione Planetica, ut ibi vidimus; ubi etiam rationem addit, quia nimirum omnes constant quatuor elementis. De Jovis igitur atmosphaera nullum mihi dubium est, eamque admittit etiam Galilæus in fine Nuntii siderci.

Asperum quoque esse Jovem, & quidem etiam circa margines Jovis asperitatibus ac tumoribus evidentissimè extantibus apparere, ait Ricciolus lo. cit. suprà, ex schemate in Italiam misso ex

Flandria, ubi talis visus esse perhibetur per egregium telescopium D. Leandri Bandtii Abbatis Dispergensis Anno 1643. Novemb. 2. hora 8 $\frac{1}{2}$ post meridiem, cum die 12. Octobris præcessisset oppositio cum Sole. Neque de hac re dubium esse debet, si Jupiter constat quatuor elementis, & ex solida ac liquido compositus est.

§. IV. De quatuor stellis circa Jovem, quas
eius satellites seu Comites vocant, eorumque
situ, motu, &c.:

*Jovis comi-
tes.*

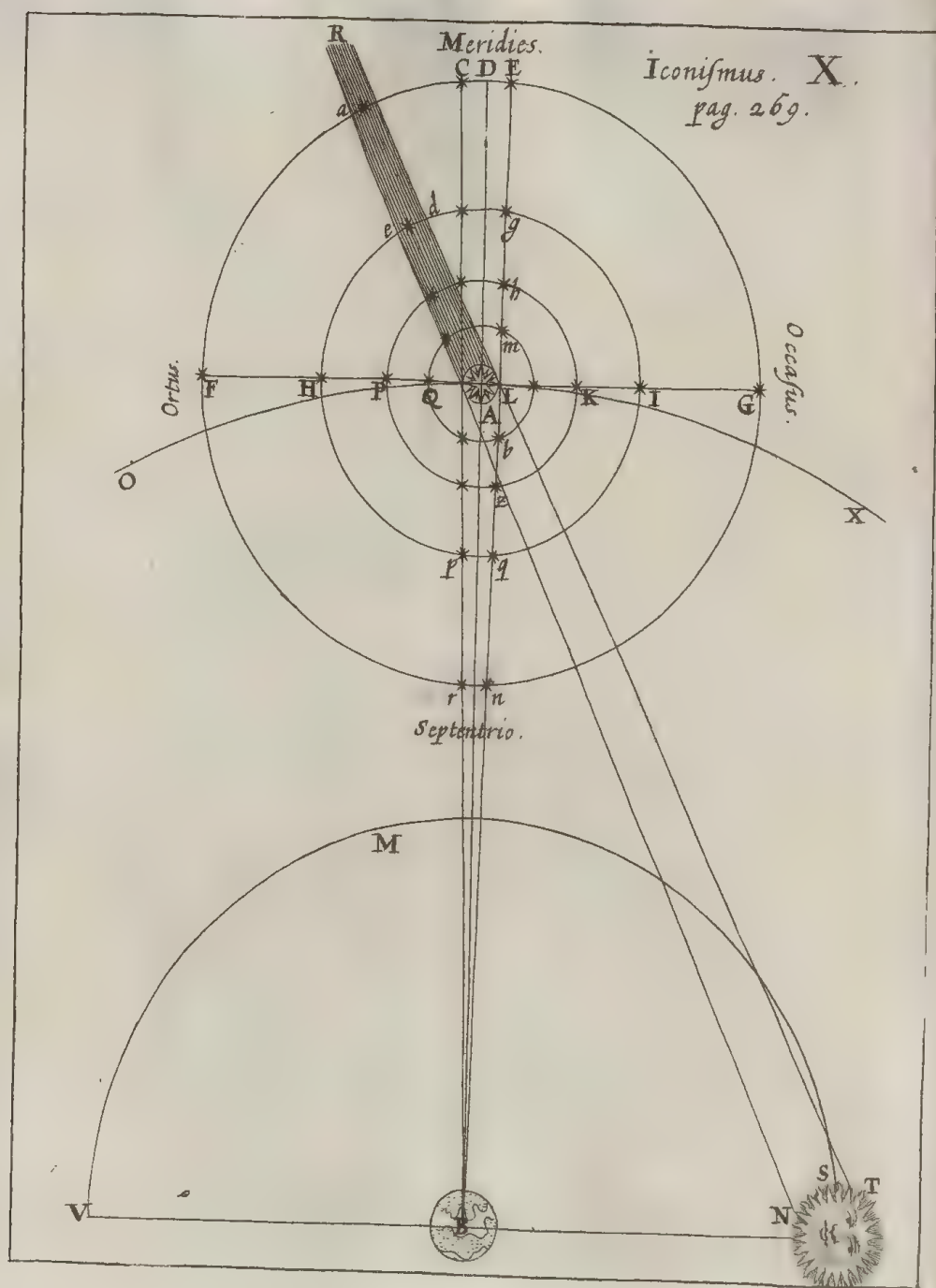
Jovem non solitarium degere in vastissima illa Saturnum inter
& Martem interiecta regione, sed veluti dominum ac regem,
quatuor stellis aliis tanquam satellitibus, motu, magnitudine, di-
stantiâ, situ differentibus stipatum (quas ob id Jovis satellites seu
comites appellant. Astronomi recentiores) primus ope telescopii de-
prehendit in Italia Anno 1610 Galilaus Galilæi, Magni Hetruria:
Ducis Cosmi de Medicis Mathematicus, qui ob id medica sidera
illas appellat. Res est iam notissima, nec ab ullo in dubium voca-
tur, nisi à nescio quo Martino Horckio. De dictis stellis scripsere
inter alios ipse Galilaus in Nuntio sidereo, in Epistolis ad Mar-
cum Kelferum de Maculis Solaribus, & in Dialogo 3. de systemate
Mundi. Deinde Simon Marius in Mundo Joviali, Christopho-
rus Scheinerus in Disquisit. Mathemat. Num. LXXXIX. Blanca-
nus in Sphæra lib. 14. c. 1. & 7. Keplerus in Dissertat. cum Nuncio
Sidereo, & in Notis ad cap. 16 sui Mysterii Cosmograph. & in Epi-
tome Astronom. Petrus Herigonius in to. 5. Cursus Mathemat.
variis in locis breviter, Rheita in Oculo Enoch & Elia lib. 4. c. 1.
& 4. Ricciolus egregie lib. 7. Almag. Sect. 1. cap. 3. Kircherus
hic cap. sequenti, P. Joannes Baptista Zupus, Godefridus Wen-
delinus, & D. Vincentius Reinerus Mathematicus Pisanus, in
Epistolis ad Ricciolum. Paraverat de iisdem Opusculum D. Jo-
annes Baptista Hodierna Siculus, sedulus eorum observator, qui
multas observationes mihi per litteras communicabat, dum Pa-
normi degerem, meoque nomini Opusculum inscribere cogitabat;
quod an post discessum meum factum fuerit, ignoro. Ex dictis Au-
ctoribus sequentia decerpimus, ad situm, motum, digressionem à
Jove,

Scopium
emb.
positio
at qua.

as.

inter
egem.
ne, di-
itescu
piu de-
truxia.
Edera.
voca-
ripere.
Mar-
temate.
oppho-
lanca-
Nuncio
in Epi-
bemat.
A. C. I.
cherus
Wen-
us, ins.
D. Jo-
or, qui
m Pa-
abat;
is Au-
nem à
Jove.

Top. Jsg.



Fove, con
stantia
Qu
moveri
nili mo
sed in
Blanca
Terra
celum
illum
nica
sunt qu
moven
extima
perior
nempe
penex
ab lin
intima
actan
ximus
ctos: fa
vem n
stea v
quiam
nempe
de se
consti
tur: e
h, m,
quia
bz, q
sione
propa

Jove, conjunctionem, periodum, illuminationem, & eclipses spectantia.

Quoad situm & motum satellitum Jovis, certum est, omnes Jovis comites ^{tum situs,} moveri circa Jovem circulariter (vel saltem elliptice, aut alio si- ^{motus, &} mili motu) non in eodem circulo, seu in eiusdem circuli peripheria, ^{alia acci-} sed in diversis, quos representat appositum schema Scheineri, ^{dentia.} Blancani, Riccioli, & aliorum; in quo A est Jupiter, B centrum ^{Vide Ico-} Terra, seu oculus observatoris in terra superficie; circa quod est ^{nismum} ^{X.} cælum Solis, U M S, cælum Jovis O A X; Sol in S, illuminans Jovem, illumque contingens extremis radiis N R, & T R; Jovis umbra conica (licet hic detruncata) A R. Circa centrum Jovis A descripti sunt quatuor circuli concentrici, in quibus totidem Jovis satellites moventur circa Jovem: nempe maximus & extimus G D F, in quo extimus & à Jove remotissimus satelles G circumvolvitur in superiori parte pericycli in consequentia, seu ab occasu in ortum, nempe à G in D, & inde in F, & in r & n, donec redeat in G; deinde penextimus circulus I g H, in quo penextimus satelles I volvitur ab Ling in H, in p & q, donec revertatur in I: postea circulus penintimus K h P, in quo penintimus satelles K vertitur à K in h & c: at tandem intimus circulus L m Q, in quo intimus seu Jovi proximus satelles L volvitur ab L in m & c: Esse autem quatuor distinctos satellites sitos in quatuor diversis circulis, & in iis circa Jovem moveri, colligitur tum ex diversis eorum periodis, cum, ut postea videbimus, intimus longè celerius absolvat periodum suam, quàm extimus; tum quia in maioribus à Jove digressionibus, nempe in lineis A E, A G, nunquam videntur coniuncti, sed valde seiuncti, ut in F, H, P, Q, vel in G, I, K, L; at prope Jovem simul constipati apparent, ut in E, g, h, m; & quò magis ab eo removen-
tur, eo magis à se invicem seiunguntur.

In his circulis cum sint prædicti comites superiores, ut in E, g, h, m, apparent respectu Jovis australes, & in plaga antarctica, quia ibi tendunt ad eclipsin sui; at quando sunt inferiores, ut in b z, q, n, apparent boreales, & in plaga arctica, ac in pari digressionem à Jove videntur hic maiores quàm ibi, quoniam hic revera propinquiores sunt nobis, quàm ibi.

L I 3

Sed

Sed bene advertit Scheinerus lo. cit. num. 41. omnes prædictos Jovis satellites, eorumque motus circa ipsum, ab oculo B videri non tanquam in circulis, sed tanquam in angustissimis & longissimis ellipsis, alias in ipsa diametro F G, alias iuxta. Et in ipsa quidem sunt, quando occupant puncta F & G, H & I, P & K, Q & L; iuxta vero, hoc est, cis vel trans lineam F G decurrunt, quandoque extra stationem sunt: & cis quidem apparent, cum versantur in austrinis, id est, superioribus pericyclorum suorum semicirculis; trans vero, cum septentrionales sive inferiores semicirculos peragant. Unde evenit, ut sidera hac quando sunt altiora, id est, magis à terra dissita, appareant situ humiliore; quando verò demissiora, putentur elevatiora. Optices lege id requirente, quam in 1. par. Magia lib. 2. Prælus. 5. hypoth. 10. proposui his verbis: Planorum sub oculo iacentium remotiores à visu partes, videntur altiores; contrà verò planorum quæ supra visum incumbunt, remotiores partes ad ima prolabi videntur. Eandem animadversionem habet etiam Ricciolus lo. cit. num. 4. circa finem, his verbis: Sed cavenda est valde hallucinatio imaginationis: nam quando sunt revera in superiori parte pericycli (quod colligitur ex motu eorum Orientem versus) tunc apparent infra Jovem deiecti in austrum, & ita in schematicis observationum (apud Scheinerum & alios) representantur, ut sint infra lineam F G; contrà verò quando revera sunt infra Jovem, ac illo terræ propinquiore, apparent tamen nobis sublimiores, & evecti in boream; quod exigunt Opticæ regulæ. Nos tamen cum eodem Ricciolo, Scheinero, Blancano, & aliis, in præcedenti figura illos representavimus iuxta situm, quem habent re ipsa, ita ut satelles extimus in C sit supra Jovem, & idem in r sit infra Jovem.

Moveri autem prædictos satellites circa Jovem describendo circellos (aut ellipses) in quorum superiori parte ferantur ab occasu in ortum, in inferiori autem ab ortu in occasum, ideoque ibi in consequentia, hic in antecedentia, inde colligitur, quia, ut notat Ricciolus, & ante eum Scheinerus, & alii, à sua maxima digressionis occidentali à Jove, qualis est circa lineam AG, in qua statio-

narii

narii videntur, accedunt deinceps ad Jovem orientem versus, & nobis deiectiones deinceps in austrum, & semper minores apparent, donec ipsi coniungantur & occultentur circa Ca; inde autem rursum versus orientalem plagam emergentes, & tendentes ad maximam digressionem ortivam, quæ fit circa lineam AF, minùs ac minùs deiectioni ad austrum apparent, semperque maiores apparent, peractaque ibi morâ seu statione alterâ, revertuntur versus Jovem ad occidentem, & tunc quoad apparentiam videntur nobis magis magisque evecti in boream, iterumque Jovi coniunguntur. Et in hoc motu semper extimus satelles G, est nobis in meridiem, spectantibus dexter, quamdiu est in parte superiori pericycli, & quamdiu ab occasu in ortum promoventur; at in altero hemicyclo semper apparet nobis sinister. Ex his igitur manifeste patet, Jovis comites moveri prædicto modo circa ipsum.

Quoad digressiones satellitum maximas à Jove, variis modis eas determinant Auctores. Et alii quidem utuntur in eas digressiones. mensura diametris aut semidiametris apparentibus Jovis, alii verò etiam semidiametris terræ. Scheinerus ait, proximum à Jove, distare à centro Jovis semidiametris Jovialibus quasi 6; secundum tanquam 8, aut paulò plùs; tertium 10. plùs minùs; quartum 20 circiter. Galilæus, quem sequitur Wendelinus, dat distantia primi diametros Jovis 3, secundo 5, tertio 8, quarto, 14. Simon Marius, quem sequitur Keplerus & Herigonius, dat primo diametros 3, secundo 5, tertio 8, quarto 13. Rheita primo dat diametros Jovis 3, secundo 4, tertio 6, quarto 10. Idem dat semidiametros terræ primo 21, secundo 27, tertio 41, quarto 69.

Periodus motuum singulorum satellitum circa Jovem, certius Jovis comitum periodici motuum numeratur ab una coniunctione ad eandem, quàm ab una maxima digressionem ad eandem. Revolutione periodica plerique tribuunt tempus ut sequitur.

Periodi revolutionum Satellitum Jovis circa ipsum.					
Satellites	Dies, Hora,		I. II.	Vel D. H. I.	
1.	1.	18	28. 30.	1. 18. 30.	
2.	3.	13.	18. 9.	3. 13. 20.	
3.	7.	3.	56. 34.	7. 4. 8.	
4.	16.	19.	9. 15.	16. 19. 9.	

His motibus suppositis si divides integrum circulum, seu gradus 360, per motus periodicos predictos, habebis motum diurnum singulorum in suis circulis seu pericyclis; et si diurnum motum divides per 24, habebis horarium motum eorundem.

Jovis Satellitum eclipses. Ad Eclipses dictarum stellarum quod attinet, est iam communis opinio, & crebris experimentis confirmata, eas quando accedunt proxime ad conjunctionem cum Iove, sive inferiorem dum feruntur versus occasum in inferiori parte pericycli sui, sive superiorem dum versus orientem moventur, ob fulgorem Iovis non videri, sed occidere (ut Ricciolus ait) Zeusiace, seu Iovialiter, quia nimirum intra Iovis lumen absconduntur; imo extra conjunctionem etiam aliquando eclipsin pati, in eaque delitescere maiori vel minori mora, iuxta diversas inclinationes cum umbra Iovis, & diversam eius latitudinem, diversamque viciniam satelliti ad Iovem. Argumentum harum eclipsium est, inquit Ricciolus, quia post oppositionem Iovis cum Sole, in pari remotione à Iove secundum longitudinis lineam, quando feruntur versus Iovem occidentaliorem, apparent; at ab eo recedentes versus orientem, non apparent nisi maiorem adepti distantiam, quia scilicet latebant in umbra Iovis; & exempli gratia satelles a non emergit, nec primo effulget, nisi in magna distantia à Iove, qui in retrocessu ad occidentem in multo minori distantia à Iove solet apparere. Et sic de ceteris. Præterea remotiores à Iove, quando deiectioni in austrum accedunt ad Iovem, occultantur; qui tamen quando ad eum accedunt, sed eVecti in boream, apparent; quod non nisi

ante

ante oppositionem cum Sole observatum fuit. Postremò consideratis horis ac minutis occultationum, quæ fiunt in satellitibus his ad orientem tendentibus, & situ Solis ad Jovem, constat tunc eas fieri, quando sunt in illa cæli plaga, in quam vergit umbra Jovis à Sole illuminati.

§. V. An dentur plures satellites Jovis quàm quatuor.

Galilæus primùm primusque Anno 1610. die 7. Jan. horâ novâ ^{Jovis satellitum numerus.} octis primâ, tres tantùm Jovis satellites deprehendit, deinceps verò semper quatuor, & nunquam plures. Cum ipso eundem quaternarium numerum agnoscunt quotquot S. præced. citavi. Scheinerus tamen Epist. 1. ad Velsærum, teste Ricciolo lib. 7. Almag. Sect. 1. cap. 3. num. 2. suspicatur esse plures quàm quatuor. Idem Epist. 3. de Maculis Solaribus ad Velsærum id ferè pro certo habet. Verba eius num. 6. sunt: Deducitur 6, Consentaneum, hinc etiam esse, Joviales comites, quoad motum & situm, haud disparis esse naturæ: unde nos fermè pro certo tenemus, illos non tantùm esse quatuor, sed plures; neque in unico tantùm circulo latos circa Jovem, sed pluribus &c: Hæc Scheinerus. Franciscus Fontana, ut habetur in eius observationibus tract. 6. cap. 2, vidit Anno 1630 Jovem cum novem stellis, nunquam à Jovi distantibus ultra decem Joviales diametros. Et Anno 1636, itemque 1643, vidit eundem cum octo: & Anno 1645, Decembri 21, & 31, horâ 2^æ, vidit eum cum septem: & Anno 1646, Januarii 11, horâ 2 noctis, iterum cum septem: & Anno 1646, Januarii 22, horâ 1, & Januarii 28, cum sex satellitibus eum spectavit, qui non servabant inter se eandem distantiam P. Joannes Baptista Zupus Neapoli scribit Anno 1644, Jan. 23, ad P. Ricciolum, observatum à se ante dictum diem, tubo eximio à Fontana fabrefacto, spectatosque à se unum aut alterum præter quatuor consuetos; quos tamen putabat tunc esse stellas fixas sine telescopio inconspicuas. Idem die 22 Jan. reversus ad Jovis observationem, vidit sex stellas prope Jovem. In aliis literis 4 Februarii eiusdem anni datis asserit, exploratum sibi esse, non solum sex, sed multò

M m

plures

plures errare satellites circa Jovem, cum numeraverit non solum novem, sed duodecim; quamvis non audeat nisi de quatuor novis, affirmare esse errantes, eo quod non scintillaverint.

Antonius Maria Rheita Capucinus, in Epistola ad Erycium Puteanum data Colonia Anno 1643, Die 6. Jan. asserit, se Anno 1642, Die 29 Decemb. & aliis vicibus, prater quatuor comites interiores Galilaanos, deprehendisse alios quinque exteriores, & multo maiores prioribus, idque telescopia novo à se reperto (de binoculo loquitur, ut ipsemet se explicat in eadem Epist. & in Oculo Enoch & Elia) maius in caelo spatium unico obtutu comprehendente: & horum tres ait postea die 4 Jan. Anni 1643 notabilissime mutasse locum, duos verò eadem die disparuisse, versus apogaeos, aut in umbram Jovis forsan intrantes. Et quia quinque illos novos planetas (ut ipse putabat) primò detexit Colonia Agrippina, regente Ecclesiam Urbano VIII. Pontifice, & imperium Ferdinando III Casare; appellat illos, ad distinctionem aliorum quatuor antiquorum, Planetas Urban-octavianos, aut Ferdinando-tertianos, aut Agrippinos. Eorundè schema, cum proportionibus Orbium & motuum, misit Rheita ad eundem Puteanum, adiunctis his verbis in citata Epistola. Quod etiam licet tuum prudentissimum iudicium inquirere, Puteane Clarissime, qui omnium proportionibus Orbium inter sese, prout à me plurimam iam noviter observationibus circa Jovem visi & explorati sunt, tibi hisce transmittam fideliter; quos tamen singulis duobus & tribus diebus notabiliter loco suo motos & mutatos videre est, ita ut, quando supra Jovem sese versus Saturnum librant, parvissimi quandoque appareant; aliquando verò omnino suo in apogæo dispareant; tum demum conspectui nostro sese offerant; donec infra Jovem versus Martem delati, multo maiores appareant denuò. Et, quod stupendum est, nullatenus hi quinque planetae, Ferdinando-tertiani, aut stellæ eandem servant cum reliquis quatuor Medicæis motus rationem & normam. Alii namque quatuor iam dicti nunquam directè supra, infra, aut penes latera videntur; hi verò

nostri

nostri nullam differentiam loci respuunt, aut refugiunt, sed plenâ maiestate perpetuò suum regem Jovem suprà, infrà, & lateraliter ambiunt, in circulis, Veneris, Mercurii, & Lunæ, imò ipso ambitu solari maioribus; sed, quod mirum, spatio temporum minori illis: adeo quòd, quantùm mihi hæcenus quidem compertum est, quidam spatio 33 dierum; 12 horarum, aliis tempore bimestri ferè, aliis spatio minori, & maiori alter, & extremus, circa Jovem revolutiones suas compleant &c: *Post scriptam Epistolam, petit eam communicari Fromondo, aliisque viris eruditis. Movet deinde, non posse stellas illas novas videri telescopio communi, sed solum suo novo à se reperto; de quo ipse in Oculo suo Enoch, & nos 1. parte Mag. lib. 10. Addit præterea, quinque novas prædictas stellas moveri ab occasu in ortum, cum reliqui quatuor ferantur è contrario ab ortu in occasum. Quod est, (subdit) evidens signum, plana interiorum ad Eclipticam inclinata & disposita interfecari ad angulos rectos à planis si-ve circulis quinque exteriorum; quod quidem stupendum esset. Revolutionis tempus necdum planè & exactè compertum se habere fatetur; putat tamen penextimum spatio circiter 67 dierum revolvi, medium verò inter quinque spatio dierum 33, & horarum 12 quasi. Hæc Rheita.*

Exemplum prædictæ Epistolæ ex Belgio in Galliam transmissum ad Gabrielem Nandæum, Cardinalis Mazarini Bibliothecarium, ab eoq; communicatum Petro Gassendo, excitavit eum ut auctariū hoc quinque planetarum circum-Jovialium examinaret, & iudicium suum de illo eidem Nandæo transmitteret; quod & deinde typis (una cum Rheitæ Epistola) vulgatum fuit in Opusculo cui titulus est, Novem stellæ circa Jovem detectæ: Qua in Epistola Gassendus in controversiam vocat dictum auctarium à Rheitæ assertum, ob sequentes causas. Primò qui ipse Gassendus eadem nocte diei 29 Decemb. Anni 1642, observavit quatuor Mediceos Jovis comites omnes Jove orientaliore, & in eadem quasi recta linea, nisi quòd secundus, inter primum nimirum & tertium maximum mediocris, fuit insensibiliter huiusmodi lineæ borealior; quos tamen Rheita schema occidentales representat, &

*Jovis satel-
lites nobis
examinæ-
tur.*

extimum australiorem, ideo fortassis (inquit ipse) quòd usus fuerit tubo obiecta invertente. Secundo, quia non capit quomodo, si vera fuerunt stellæ, duæ illarum disparere potuerint, vel promota versus apogæa, vel ingressæ in umbram Jovis, ut Rheita existimat. Dicere enim, (inquit Gassendus) utramque, vel alterutram versus apogæum disparuisse, tantò minùs probabile est, quantò planetæ sensibili spatio ante & post sua apogæa, non variant sensibilibiter magnitudinem apparentem, manentque perinde conspicui. Ut præteream, si Medicæi in suis quoque apogæis perseverant conspicui, non potuisse has stellas (multò Medicæis maiores) fieri evanidas in suis. Dicere quoque, hasce stellas ingressas fuisse in umbram Jovis, quam ratione capi potest, cum propter austrinam Jovis latitudinem (qualem tunc observatore & teste Gassendo habuit) umbra ipsius proiiceretur averfa à Sole in austrum, & saltem stella Fremanserit ad Septentrionem. Tertiò, quia non satis percipit, quid velit Rheita, cum censuit plana suarum stellarum, tametsi contrario motu incedunt à Medicæis, non posse esse eadem cum ipsis Medicæarum planis, sed eas secare normaliter; cum aliis interiùs, aliis exterioribus circumductis, neque sibi mutuò occurrentibus, eadem esse plana utrarumq; nihil veret. Quartò, quia non satis etiam percipit, quam obrem putet, speciales motus, diversosque à cæteris, convenire hisce suis stellis, dum dicit eas ab occasu in ortum, potiùs quàm ab ortu in occasum moveri, quatenus ultra Jovem transeuntes ab occasu in ortum tendunt: quippe hæc est communis lex circumvolutionum cælestium, observaturq; non modò in iis quæ Solem circumeunt ut in Mercurio, ac Venere, & in planetis cæteris, ut & in ipsismet Solis Maculis; sed in ipsis quoque Medicæis stellis, quæ circumeunt Jovem. Omitto multa alia, quæ Gassendus in eadem sua Epist. contra Rheitam congerit. His igitur permotus Gassendus, suspicatur stellas à Rheita circa Jovem visas nequam fuisse planetas, sed fixas ex earum numero, quas oculo nudo inconspicuas, exquisita telescopia toto passim cœlo, ac sæpe etiam circa Jovem, aliosque planetas demonstrant; aut

etiam

etiam fortassis ex numero conspicuarum nudo oculo circa fusionem Aquarii, ut ibidem explicat, schemate etiam appposito.

Hac Gassendi censurâ læsam existimans famam Rheitæ Joannes Carmuel Lobkovvitz, suscepit eam defendendam, datâ Anno 1643, die 3. Julii Lovanio Epistolâ ad Reverendissimum & Illustrissimū D. Fabium Chisum, Neritonensem tunc Episcopū; & Sanctissimi D. N. Urbani VIII. Legatum à latere per Germaniam, nunc Summum Ecclesiæ Romanæ Pontificem. In qua Epistola (quæ lucem postea vidit in suprâ cit. libello de Novem stellis circa Jovē visis) ostendere nititur vel Rheitanas observationes infideles, vel stellas observatas circa Jovē non esse fixas, ut Gassendus vult, sed erraticas: cumq; primum adstruere Gassendus nec audeat, nec possit; infert necessario concedendū esse secundum. Hoc demonstrare nititur sic: Planeta directus relinquit post se stellas fixas occidentales, appropinquat orientalibus; retrogradus verò è contrario orientales relinquit, acceditque ad occidentales: Jupiter, qui 29 Decemb. visus fuerat cum novis satellitibus, 4 Januarii progressus erat 59 min. & tamen nec occidentales antea satellites reliquerat, quia & hi versus orientem progressi fuerant; nec ad orientales accesserat, quia hi versus occidentem promoti fuerant; ergo. Hac summa Apologiæ Caramuelis; qui tamen non dissimulat, nonnullam in schematizmis, quibus Rheita satellitum novorū theorias ob oculos ponere conatur, reperiri quæ non cohereant, maximè quæ ad motus, motuumq; velocitatē, ac tarditatē spectant. In reliquo Epistole notat nonnulla in Gassendi censura minùs rectè dicta esse.

Ipse Rheita lib. 4. Oculi Enoch cap. 1. memb. 2. respondens Gassendo, approbat quæ Caramuel dixerat; additq; ab aliis etiam, præcipuè à Ioanne Stampione Mathematico Principis Auriaci observatos circa Jovem per duos menses duos novos planetas, quos putavit à Jove, non secus ac maculas à Sole, proflatas ac genitas.

Auctor noster capite sequenti admittit observationes Rheitæ, & aliorum suprâ citatorum, de novis stellis circa Jovem visis, & putat fuisse cometas Ioviales. Huic ego per omnia assentior. Et certè inconstans earum numerus, motus, magnitudo, disparitio, id mirificè confirmare videntur.

§. VI. De structura & natura Jovis.

*Jovis stru-
ctura &
natura.*

EA non difficulter ex dictis hactenus phanomenis, & ex analogia ad alios planetas colligitur. Dico igitur, Iovem esse corpus sphericum, ex solido & liquido compositum, asperitatibus suis praditum, habens atmosphæram ut alii planetae, rotatum motu vertiginis circa suum centrum &c. Dico præterea, Zonas Jovis esse partes eius solidas, totum corpus circumdantes, & minùs capaces lucis quàm reliquas, sive solidas, sive liquidas. Sed hæc omnia melius in seq. capite cum Auctore nostro explicabuntur.

CAPUT VII.

De itinere ad globum Jovis, eiusque admirando in Natura rerum opificio.

Iter in Jovem.

I. *Cosmiel.* Agedum Theodidacte, formidinis globum, & plenum exitialis veneni, divinâ aspirante gratiâ, evasimus; nil porrò restat nisi ut iam globũ priori contrariis proprietatibus lustrandum exhibeam. *Theodid.* Gratias tibi habeo immortales pro tanta, quam mei causâ suscipis, curâ & sollicitudine; ecce cùm aliud rependere non liceat, me totum tibi, ut tu me totum Dei facias, offero. *Cosmiel.* Placet mihi tam piæ tum in me, tum in Deum Conditozem tuum voluntatis desiderium; satagam, ut prodigiorum divinorum demonstratione impofterum non tantum propriam animæ tuæ salutem cum timore & tremore opereris, sed alios, quos nimia caducarum rerum cura premit, tu divinorum miraculorum, quæ hominum causâ ex nihilo educere constituit, narratione ad meliorem frugem, vitæque bonitatem perducas. Respice itaque, & attentè considera opera Domini non minoris potentia in iis creandis, quàm infinitæ sapientiæ in iis tantâ prudentiâ conservandis. *Theodid.* O mi *Cosmiel*, quid sibi ingentes quatuor illi globi nobis obuii? quid mundus ille ingens quem in medio eorum constitutum incueor? *Cosmiel.* Hoc maiestate plenum Joviale systema est. *Theodidactus.* O miram rerum faciem! quatuor Lunas ego video, quorum prior lumine plena,

*Jovis globi
aspectus.*

*Jovis comi-
tæ cur for-
mâ Luna-
rum viden-
tur.*

altera

altera dichotoma & media ex parte luminosa, tertia *διὰ μένους* quarta cornuta facie spectabilis est. Exponas, rogo, tam invisum naturæ portentum. Properemus, obsecro; nec enim quiescere posse videor, usque dum mirabilium operum divinorum magnitudinem & varietatem propius contempler. *Cosmiel*. Fier quod petisti. *Theodidactus*. Sed quid rapidus ille ætheris fluxus sibi indicat? *Cosmiel*. Nè mireris; inter vortices Jovialium comitum hæremus, qui cum velocissimo motu circa globum Jovium ferantur, mirum non est, ex ingenti quatuor globorum agitatione ingentem quoque ætheris fluxum, resultare. *Theodidactus*. Capió mysterium. Sed quid odor ille *Odor &* vehemens, omni ambrâ & musco suavior, quem percipio, & *fragrantia* quo tantopere recreari me sentio? *Cosmiel*. Ille est salucifera il- *globi Jovii*. la Jovii globi exspiratio & effluvium, signum apertum nos iam iuxta atmosphæram eius constitutos esse. *Theodid.* Sed ô miraculum, quod video. *Cosmiel*. Dic rogo, fili mi, quid tantopere miraris? *Theodidactus*. Mundum immensum video, luce *Luciditas* undiq; & undiq; fulgidissimâ resplendentem. *Cosmiel*. Hic est *globi Jovii*. globus ille Jovius, cuius videndi desiderio tantopere sollicitabar. *Theodidactus*. Quo dicto, me in ipsum Jovium globum super altissimum montem deposuit. Hic ego longè latèq; immensas intuitus regiones, aquis lucidissimis refertas inveni; juraßem alterum Veneris globum me intrasse, nisi quòd hic globus tanto Veneris globo grandior, quantò gallinæ ovo ovum struthionis maius videtur.

II. *Theodidactus*. O *Cosmiel*, unde tanta huius globi claritas, cum Solem non videam? *Cosmiel*. Respice in plagam contra te positam; videsnè globulum illum lucidissimū? *Theodid.* Video. *Cosmiel*. Ille Sol est. *Theodid.* Fierinè potest, ut globulus hic, cuius ego diametrum non nisi sub angulo sex minorū comprehendo, tam immensum Jovis globum illuminet? *Cosmiel*. Rectè ambigis; siquidem Solis lumen nonnihil in hoc globo illuminando præstat, sed minimè id ad tantam claritatem inducendam sufficiens esse, vel hinc patet, quòd vix tantum illuminare possit remotis aliis illuminacionis subsidiis,

quæ

*Sol non il-
luminat
Jovem inte-
grè, sed pro-
pria Jovis
luce illumi-
natur.*

quæ postea tibi indicabo, quantum in Ecclesiæ solari mini-
mum Solis segmentum lucidum. Si itaque solâ luce suâ Sol Jo-
vium globum illuminaret; certè eundem non maiori luce
perfulum cerneremus, quàm Sole paulò infra horizontem ex-
istente sub crepusculorum initium terrenum diem cernimus;
sed uti vides, dies huius globi lucidissimus est, & claritate me-
ridianæ Solis luci in tellure non impar: aliunde itaque tan-
tam lucem haurire necesse est; quod uti negotium dignissi-
mum consideratione est, ita paulò fusioribus verbis enodan-
dum duxi. Quæro itaque abste, si tertenus globus quinquagies
maior foret, quàm nunc est, quid futurum sit de illuminatione
eius à Sole facta? *Theodid.* Arbitror sanè, illud fieri non posse
nisi universali cum ruina telluris; siquidem partes nonnullæ,
præcipuè polares, ob ingentem telluris tumore perpetuis re-
nebris damnatæ squalerent, dierum & noctium vicissitudines
immutarentur, animantiû natura alteraretur, & consequenter
susq; deq; ferrentur omnia, Sole ad tantam molem integrè il-
luminandam non sufficiente: vel itaq; terreno globo sic con-
stituto pereundum fuisset, vel alius illi Sol, deficienti Soli ve-
luti suppetias laturus, coniungi debuisset, ut sic universus ter-
ræ globus ex integro successivè illuminatus capax fieret ope-
rationû, ob quas à natura institutus est. *Cosmiel.* Optime ratio-
cinaris. Hanc eandè ob causam hic globus Jovius cum ob sum-
mam à Sole 40478 semidiametrorum terræ, distantiam, tum
ob lucis Solaris tenuitatem, tum ob ingentem globi Jovii molè
plenè illuminari non possit; certè alia illi, nè corpus tam insi-
gnibus qualitatum prærogativis ditatum perpetuâ caligine
squaleret, lucis subsidia necessaria fuerunt.

SCHOLIUM I.

*Jovis di-
stantia à
Sole.*

Varii sunt Auctores in determinanda maxima distantia Jo-
vis à Sole, quorum sententias collegit Ricciolus lib. 7. Al. Sect.
6. c. 2. Ipse tribuit ei semidiametros Terræ 40478 Totidem dat eidè
Auctor noster. Hanc si reducas ad milliaria Italica, multiplicando
numerû prædictû per 3440 (tot milliaria nos tribuimus cum com-

muniori

muniori sententia Terra sem' diametro in Cursu Mathem. lib. 7. par. 2. cap. 5.) reperies milliaria 139244320. In tanta distantia Sol spectatus ex Jove, vix sub angulo sex minutorum appareret; nam in minima ex eodem Jove distantia visus, non apparet nisi sub angulo septem min. ex Riccioli sententia. Vide jam, num tantillum luminosum corpus apparens possit sufficienter illuminare tam intense & integrè, tantum Jovis globum, cujus (ex ejusdem Riccioli sententia) diameter vera habet diametros Terra $8\frac{1}{2}$, circumferentia diametros $27\frac{61}{60}$, arca circuli maximi diametros quadratos Terra 64, superficies convexa diametros item quad. 242; soliditas verò ipsius continet Terram 685 vicibus. Sed de hac iterum redibit sermo infra, cum de stellis fixis.

III. Cosmiel. Vides hos quatuor Jovios globos? Theodid. Vi-
deo, & quidem majores multò quoad apparentiam, quàm nos in terra Solem & Lunam intuemur; quod equidem satis mirari non possum. Cosmiel. Hi sunt isti quatuor globi, quos tu suprà quatuor Lunas, phasibus suis conspicuas, esse putabas: horum, singuli præter lucem, quam à Sole accipiunt, propriâ quoque luce fruuntur; quæ tamen binæ lucēs conjunctæ unitæque, globorum lumen mirum in modum intendunt. Theodid. Sed quid sibi novi phænomeni prodigium? ecce globos intensâ prius luce radiantes, modò mutato lucis fulgore, nescio quo subfusco quodam colore suffusos conspicio. Cosmiel. Scias, hosce globos proprio lumine nonnihil splendere, unde umbram Jovii corporis intrantes, cum à Sole lumen non hauriant amplius, innatam iis solum modò lucem nonnullam Solis vice demonstrant: atq; hæc est ratio, cur subfusco colore suffusi in umbra Jovis cernantur; quæ propria iis innata lux est, uti postea, cum dictos globos lustrabimus, comperies. Theodidact. Quomodo hoc fieri potest, cum nunquam in terra constitutus, eos in umbra Jovis hoc colore suffusos me observasse meminerim? Cosmiel. Nè mireris: cum enim ob distantiam horum globorum lux, nisi solari luce roborata, oculis sese intuentium sistere non possit; hinc mox ubi umbram intraverunt, penitus evanescere necesse est: at cum hoc loco globi non adeo à globo Jovio distent, quemadmodum

Comites
Jovis illu-
minant
globum Jo-
vis.

Comites
Jovis pro-
pria quo-
que luce
fulgens.

ex insolita eorum magnitudine apparet; lux nativa uti vicinior, ita in corporibus quoad apparentiam maximis, sine ullo impedimento percipitur; atque adeo nisi eos divina providentia propriâ luce quadam imbuisset, fieri nunquam potuisset, ut globus hic Jovius tantæ vastitatis, quem mirâ quadam vicissitudine illuminant, in sua perfectione conservaretur. Quod tu verò eas suprâ veluti Lunas quasdam intuitus es, causa est, quod cum lux nativa ex adversâ globi parte lucem solarem nativæ mistam claritate æquare non possit, necessariò diversa lucis, ex opposita quidem hemisphærii parte fulcior, ex obversa verò Soli parte lucidissima, apparentia resultat; unde globi pro sitûs in suis circulis ratione & positu ex lucis differentia nunc pleni, nunc dichotomi, aut falcari cernuntur. Atque hisce quatuor veluti totidem vicariis Solibus globus hic ingens illuminatur, & ad profuvium suum terræ communicandum perenni radiorum diffusionem sollicitatur.

SCHOLIUM II.

Jovis comites propriâ luce fulgent.

Iovis comites omnes propriâ luce præditos esse, eâque à solari luce intensâ illuminare illos Jovem, corpus opacum, probabile quidem putat Rheita lib. 4. Oculi Enoch cap. 4. memb. 2. submemb. 1. probabilius tamen existimat duos tantum, primum & penextimum, esse ex se lucidos, reliquos verò duos esse opacos, & instar Luna ab aliis, simulque à Jove reflectente lumen acceptum, illuminari. Causam cur primus & penextimus potius habeat lumen proprium, quàm reliqui duo, adsignat Rheita hanc, quod illi scintillent, hi verò minimè. Ricciolus lib. 7. Almag. sect. 1. cap. 3. n. 6. ait, hoc esse contra communem sententiâ; & si propriâ luce gauderent, lucerent etiam in umbra Jovis, saltè tertius ac remotior, ut in eisdem, ubi tamen latent. Solvit hanc objectionem Auctor nominat, quod lumen proprium dictorum satellitum, si solum sit, & non permixtum cum lumine solari (ut fit, quando in Jovis umbra existunt) sit minus quàm ut ad Terram pertingat, ideoque tunc eos à nobis minimè videri, licet ab existentibus in Jove videri queant

Vide Iconismi X. Figuram.

queant. Mihi cum Auctore nostro probabilius videtur, omnes habere lumen proprium, & Jovem suum mirâ vicissitudine illuminare, etiam tunc, quando in ejus umbra nobis delitescunt; tamen si debilius tunc sit lumen eorum, quàm quando cum solari permixtum est.

IV. *Theodidactus*. Sed jam tempus est, ut hujus admiranda globi fabricam exponas. Vix dixeram, cum ecce me ad Oceanum prorsus immensi, innumerâ insularum discretione stupendi, ripam sistit. Aqueum hujus globi elementum tam erat limpidum, ut nullam ei crystalli diaphaneitatem comparari posse censeam; solidiores verò continentis partes tam immodicâ luce fulgebant, ut & montes & valles non nisi ex argento electo ac splendido constitutas putasses; odor verò tantus erat, ut omnes terreni etiam inastimabilis pretii odores nihil comparatione illius duxerim. Hic ego aperto ore naribusq; pleno pectore tantam horum cœlestium aromatû fragrantiam hauriebam; totius enim corporis vitales spiritus mirificâ hac suaveolentiâ corroborari sentiebâ, & nescio quas cogitationes solis Regibus dignas alto animo volebam. O *Cosmiel*, ô in quem globum me introduxisti? omnino ego hunc globum, atrium paradisi censeo; siquidem nihil sive salubritatem auræ, sive oblectamentum oculorum, sive aurium delicias ex tam harmonico aquarum agitararum susurro spectas, ad felicitatem humanam desiderari posse videtur; verè regius globus. Jam verificatum esse video pronuntiatum Astrologorum, Jovem regiam stellam, qui suis natis dignitates, honores, & imperia promittat. *Cosmiel*. Ex parte, fili mi, bene sentis; sed ex altera parte superstiosis Astrologorum deliriis nimiam te fidem habere nolim. *Theodid.* Expone itaq; obsecro, quænam magnifici hujus globi vis sit, quomodo operetur in inferiora? *Cosmiel.* Dixitibi superius, singulos mundanos globos à natura quasdam specificas qualitates sibi habere insitas, quæ uti ab aliorum globorum virtutibus differunt, ita diversos quoq; effectus in inferiorib. causant. Globus hic Jovius præ cæteris post Solem eâ virtutum prærogativâ gaudet, ut si quod in terreno globo subjectum suæ

Structura
globi Jovis.

Vis influ-
entia globi
Jovis.

virtuti proportionatum in venerit, illi virtutem eandem, quam ipse pollet, communicet. Hinc fit, ut si virtus ejus Martis & Saturni virulentiam non impediatur, in aëre terreno præster serenitatem jucundam cum saluberrima ejus temperie; ventos excitet, tum sensitivæ, tum vegetabili naturæ maximè proficuos & saluberrimos; æstatis calorem, & hyemis frigus mitiget; præter aëris clementiam, omnibus etiam sublunaribus quietem & incolumitatem, fertilitatem, & fructuum annonam conferat, vitæq; rerum necessariarum copiam largiatur. In plantarum œconomia suæ jurisdictioni subditas habet herbas, floresq; omnes aromaticum quid oleres: In hominum verò temperamento spiritus vitales excitat, quibus excitatis ob analogiam quandam homines faciliè ad prudentiam, gravitatem, rerumq; seriarum, suceptionem, nec non ad ardua & magna quævis peragenda, inclinat. *Theodidactus*. Sed rogo te, compar dulcissime, quomodo hæc virtus profunditur? aut qualenam subjectum ejus est? *Cosmiel*. Didicisti, ni fallor, commune Philosophorum epiphonema, *nemo dat, quod non habet*. Virtus hæc influxiva si non in Jovio hoc globo veluti in subjecto quodam haberet, fieri non posset, ut memoratos effectus in sublunaribus produceret; globo itaq; necessariò inest, cujus vehiculum radiosum globi luminis effluviū est, quo tum in circumfisos sibi orbes, tum potissimum in telluris globum, cujus gratiā omnia facta sunt, fertur. Sed ut rem tibi experimento, quo sæpe usus es, dilucidem. Fiat massa ex ambra grisea, cinnamomo, charyophyllo, musco, aqua rosacea, & spiritibus citrurum, in formam globi compacta; quam si vas testaceo roseâ aquâ aliquò usq; repleto imposueris, fiet ut mox ubi in loco concluso subjeceris, globulus ex varia dictarum specierum miscella compositus, incredibilis suavitatis odorem per totam domum perfundat; & si effectus hujus virtutis curiosius observaveris, quotquot in domo sunt, variè moveri comperies; si quidem spiritus vitales eorum, qui effluvio hoc summè connaturali fruuntur, tam amico hospite concitati, mox ad lætitiā, vivacitatem, & insignem alacritatem, cunctiq; pro dispositione uniuscujusq; ad effectus eorum temperamen-

Experiri
mentum
g. qui Jobii
naturam
explicans.

to pro-

to prop
velim
maxim
buli co
quatu
rute m
bus inf
bent vi
cujus t
illud vi
suo ten
ratione
influx
rum co
etæ arc
que fœ
gnæ vi
cur in
sanè, i
quā m
Jovii g
ratione
implic
dam A
& con
tionum
verita
vix in
profu
invice
dicam
tution
appri
intelle
rietate

to proprios inclinabuntur. Idem in Jovio globo fieri existimes velim. Cùm enim hic globus ex materiâ constet nobilissimis & maximè salutiferis virtutibus prægnante, & ad supradicti globuli compositionem prorsus analogâ; certum est, eum perenni quatuor globorum Jovialium lucis diffusionem percussum, virtutem excitatam per radiosum luminis profluvium, sublunari- bus influere, in omnibus iis subjectis, quæ temperamentum ha- bent virtutis recipiendæ non ineptum. Si itaq; homo nascatur, cujus temperamentum Joviali influxui sit proportionatum, in illud vim suam mox influet, & ad dictas animi corporisq; dores suo tempore exercendas inclinabit; plus tamen aut minus, pro ratione concursus Jovii cum maleficis aut beneficis planetarum influxibus: idem enim fit, dum Jovius globus maligno planeta- rum congressu conjungitur, quod fieret, si quis paulò suprà di- ctæ aromaticæ massæ picem, bitumen, naphtham, sulphur, alias- que foetidas species admisceret: is enim haud dubiè totam beni- gnæ virtutis expirantis efficaciam destrueret. Atque hinc patet, *Causa di- versorum effectuum Jovis in terra.* cur inferiora tam differètes effectus sortiantur; nō alia de causâ sanè, nisi partim ob variâ diversorum planetarum, quæ benignorum, quæ maleficorum radiosum influxus misturam; partim ob variam Jovii globi, quæ ceteros planetas respicit, in circulo suo configu- rationem. Quæ omnia cùm innumeris combinationum legibus implicentur, non possum non improbare improbam quorundam *Astrologia: vanitas.* Astrologorum audaciam & temeritatem, qui tam tuto & confidenter de fortuna & eventibus, tum regnorum, tum na- tionum secuturis vaticinantur, dum Astrologiam infallibilibus veritatis regulis astringere se posse putant. Scias Theodidacte, vix in toto orbe terrarum duos homines reperiri in omnibus prorsus simillimos, qui per notabilem aliquam differentiam ab *Vix dantur duo homi- nes in om- nibus si- millimi.* invicem, non dicam quoad vultus, sed quoad voces, quin imò dicam amplius, quoad incessum & naturalem corporis consti- tutionem dignosci non possint. Qui artis combinatoriæ regulas apprimè nōrit, is reipsâ comperiet, fieri non posse, ut humanus intellectus, singulas influxuum rationes, combinationum va- rietatem, variamq; influxuum misturam, quantumvis summi

*Planeta i-
dem cur
varios in
mundo ef-
fectus pro-
ducat.*

& subtilissimè penetrantis ingenii sit, pervideat; hoc enim solis Angelicis Intelligentiis globorum moderatricibus, dum omnes combinationum regulas in supremo triuno archetypo contemplantur, concessum est. *Theodidactus*. Sed quomodo tu dicis, virtutem talem & talem, tali & tali globo inesse, qua in inferiora influat? an nō ex hisce semper unus & idem effectus sequitur? *Cosm.* Quando de influxu loquor, ita loquor, ac si solus in mundo globus foret, nullâ aliâ permistibilis qualitaris ceterorum globorū confusione infectus. Quoniam verò non solum planetæ, sed stellæ, quas fixas vocant, suas specificas qualitates in inferiora influunt; quis non videt, innumerabiliū inde combinationum congeriem, quæ humano ingenio comprehendere minimè possint, nasci? quis solas illas combinationes, quas singuli globi, dum circa propria centra agitati alias & alias diversis virtutibus imbutas partes obvertunt telluri, concipiet? Experientia tamen ab immemorabili tempore docuit, quod ubi talis & talis globus, talem & talem ad terram aspectum obtinuerit, ex prædominanti quâdam virtute talis & talis effectus, semper tamen habito respectu ad materiæ dispositæ capacitatem, consequatur. *Theodidactus*. Ex hoc sequitur magna in rebus inferioribus imperfectio, & summa cœlestium influxuum confusio, quam natura rerum ordinis amatrix summè detestatur. *Cosm.* Valde hallucinarius, Theodidacte; quam tu confusionem & imperfectionem vocas, summus est ordo, perfectio summa, & harmonia absolutissima, à summo rerum Opifice unicè intenta; qui solus influxus ea perfectione disponere & ordinare novit, ut inde ex infinita rerum varietate, quam producunt, mundus in sua pulchritudine & necessaria specierum propagatione iuxta leges in archetypa ejus mente descriptas conservaretur. Si enim Sola Luna humidâ suâ & tumefactivâ virtute prædominaretur, totus terrenus mundus inundatione periret; si Sol solâ virtute suâ calefactivâ inferiora sine Lunaris qualitaris mistura moderaretur, omnia siccitate & excessivi æstus violentiâ in pulverem converterentur. Pari pacto, si solus Mars suæ relinqueretur truculentæ, omnia in terra tantâ malignitate conficerentur

cerentur
est, ut
alterius
fringer
tem &
que in
riosâ n
preffus
subjug
mitter
petias
illa &
confer
harmo
subfist

D
g
fuern
possum
cū
magi
get ca
nitat
rie, m
quo
nales
Æsta
ris cl
sublu
rum
turn
miss
corr

cerentur. Hinc sapienti divinæ dispositionis consilio factum, est, ut Sol, Luna, Venus, Mercurius ita disponderentur, ut unus alterius impetum per virtutis mutuae communicationem infringeret, & ad temperiem reduceret; Juppiter verò inter Martem & Saturnum constitutus, insidias conspirationesq; utriusque in ruinam inferiorum conceptas benignitate suâ & impetuosâ majestate eluderet; hic verò utriusq; renisu obnifuque pressus, nè influxu suo dominativo jurisdictioni suæ cuncta subjugaret, falces suos non duntaxat hostibus aliquò usque submittere, sed & ab amico sibi foedere junctis auxiliares lucis lupetias efflagitare cogeretur. Atq; hoc est, mi Theodidacte, unio illa & unanimis omnium globorum mundanorum in Universi conservationem conspiratio, quâ veluti admirabili quadam harmoniâ ex consonis & dissonis compositâ mundus unice subsistit.

SCHOLIUM III.

DE Jovis influxu & efficacia in hac inferiora, multa Astrologi. Aliqui ejus effectus, quoniam ab immemorabili tempore fuerunt notati, & experientia comprobati, negari penitus non possunt. Rheita lib. 4. Oculi cap. 6. memb. 1. hos enumerat. Jupiter, cum solus aëri dominatur, temperatè calefacit, & humectat; magis tamen calidus quàm humidus existit. Occidentalis auget calorem, Orientalis verò humiditatem. Præstat aëris serenitatem jucundam, & optimam, cum saluberrima ejus temperie, maximè si fuerit in bono aspectu cum altero planeta. Mover quoq; pluvias temperatas & salubres. Ventos etiam septentrionales, animalia & semina confortantes, producit saluberrimos. Ætatis calorem, & hyemis frigus mitigat, inducens, præter aëris clementiam, incolumitatem & quietem omnibus passim, sublunaribus rebus. Fertilitatem & agrorum fructus auget, rerumque vitæ necessariarum copiam præstat. Sed malè cum Saturno, aut altero, affectus, vel impeditus, hæc quæ dicta sunt, remissiùs etiam præstat; quandoq; etiam intemperiem & aëris corruptionem concausans. Hac Rheita. Astrologi passim appellant

*lant Jovem planetam masculum, diurnum, temperatū, calidum
& humidum, fortunam majorem, beneficium, humana natura au-
xilium.*

V. *Theodidactus*. Ita me divinis tuis ratiociniis convincis, ut quod ultra opponam, non habeam; quare ad alia progrediamur. Multa me olim in Jovis disco observasse memini, quæ summâ nullo non tempore admiratione me defixū tenuerunt; & inter alia sunt fasciæ illæ celeberrimæ, quibus dum regii globi majestatem cingunt, Astronomorum omnium mentes mirum in modum stringunt & cruciant. *Cosmiel*. Fieri non potest, ut cominus tam insolitum hujus globi miraculum, nisi altius supra globum elevatus, intuearis. *Theodidactus*. Quo dicto, in summam mox altitudinem elatus, vidi totum ferè Jovialis Oceani ambitum veluti in quasdam Zonas ab ortu ad occasum, ad Eclipticæ planum ferè parallelas distinctum; mirum sanè & invisum spectaculum: Zonæ præcellis undique montibus in Oceani confiniis veluti coronâ quadam cingebantur, interiori Zonarum districtu in vallis morem, in infinitam longitudinem exporrecto; structura vallis subnigrâ quadam materiâ inæstimabilis odoris constare videbatur, quem sic cum terrenis rebus comparare liceat, ambram griseam solidissimam dixissem, quam ex Oceano utrimq; intinuati rivuli interfluebant; vallis quoque hinc inde scopulis in argenti formam, uti Oceanus insulis hujusmodi scopulorum multitudine refertis splendebat. O *Cosmiel*, tuum erit, hoc admirandum naturæ mysterium mihi ex integro exponere. *Cosmiel*. Zonas illas quas longè latèque exporrecto ambitu globum circumdare vides, sunt illæ Zonæ & fasciæ, quas in terra constitutus olim tantopere admirabaris. *Theodidactus*. Fieri inè potest? *Cosmiel*. Ita est. *Theodid.* Quomodo itaq; ex terra subfuscâ luce, quomodo nunc rectæ, nunc curvæ, modò obliquo situ distensæ spectantur? *Cosmiel*. Cum totus globus partim ex materia lucidissima, ut vides, partim ex aqueo elemento fulgidissimo constet; sub hisce verò Zonis materia globi fulgoris omnis expers sit; mirum non est, in terra constitutis fusco sub colore illas aspectari; & nihil aliud sunt, quàm maculæ

Fasciæ Jovis quid.

Structura Zonarum Jovialium.

Zonarum Jovialium explicatio.

maculæ
tinuato
subject
vibratio
curvæ co
qui polis
ream, nu
modò co
axis glo
nuntur
tem Jov
partem
Jam eni
monstra
unicum
narum q
cur? fun
parati n
potest, u
Sed que
ra rerum
se veluti
promoc
tinens v
que, qua
Dic, rog
Cosmiel.
Oceani
contine
nonnun
tamec i

Qua

maculæ quædam in formam fasciarum circa globum sub continuo arcuata superficie circuitu protensarum, quas ratione subjecti, lucis uti minus capacis, ita lucis minus intensæ radiosæ vibratio ad nostrans verberat. Quod verò modò rectæ, modò curvæ compareant, id totum dependet à constitutione globi, qui polis suis, supra quos circa axem suum volvitur, nunc in Boream, nunc in Austrum, nutando, visui nostro eas nunc rectas, modò curvas exhibet, uti ex optice tibi notum est: cum enim axis globi ad æquinoctialem fuerit rectus, tum & illæ rectæ cernuntur in meridiano sitæ: quia ramen postea circa horizontem Jovium obliquitatem quandam, nutante in alterutram, partem axe, sectantur; necessariò illæ curvæ spectantur. *Theod.* Jam enim verò causam fasciarum Jovialium tam clarè mihi demonstrasti, ut nullus amplius dubitandi locus supersit; sed hoc unicum mihi exponas velim, cum tot lacubus & rivis hosce Zonarum districtus perfusus videam, cur illi ex terra non videntur? sunt enim lucidissimi. *Cosmiel.* Quia cum ii ad terram comparati non nisi indivisibilis puncti rationem habeant, fieri non potest, ut illos humani visus imbecillitas attingat. *Theodidactus.* Sed quem in finem hæc Zonas tam concinnè disposuit Natura rerum? *Cosmiel.* Scire te velim, Theodidacte, hæc Zonas esse veluti quædam virtutum Joviarum seminaria, ex quibus ceteris promocondo quodam tum Oceanus Jovialis, tum reliqua continens virtutis latitantis sementem ad se provocet, attractamque, qua data porta, in inferiorem mundum diffundat. *Theodid.* Dic, rogo, ambiuntne hæc Zonæ universam globi superficiem. *Cosmiel.* Ambiunt haud dubiè, tametsi transfuso nonnullis locis Oceano Joviali interrumpantur, aliisque in locis terræ quoque continenti Joviæ conjungantur, cum hiato immenso, quæ & nonnunquam ab observatoribus pro maculis sumptæ sunt, tametsi id ob summam distantiam è terra adverti non possit.

Finis fasciarum Joviarum
quæ intensus à natura.

SCHOLIUM IV.

Quæ de Zonarum Jovialium natura ac structura, situ, apparentia

rentia ex Terra, aliisque similibus accidentibus hactenus docuit Auctor, non indigent explicatione, & ingeniosè salvant varias de illis ab Astronomis allatas observationes.

*Nubes Jo-
via.*

*Atmosphæ-
ra Jovis.*

*Stella nova
circa Jo-
vem quid
sint.
Jovis aëris
clementia.*

*Jovis glo-
bus an in-
telas ha-
beat.*

*Item an ve-
getabilia
& insecta.*

V I. *Theodidactus.* Quid, rogo, sibi volunt nubes illæ im-
mensæ, quas tum Cælum obfuscare, tum globo umbram non-
parvam inducere conspicio? *Cosmiel.* Illæ sunt hujus globi, quos
expirat, vapores, qui in atmosphæra condensati, & in longè la-
tèque exporrectum spacium dilatati, in tantam subinde cre-
scunt magnitudinem, ut tu, sicuti & alii observatores periti viri,
eas non semel stellulas eclipsin passas putaverint. *Theodidact.*
Sed rogo te, mi *Cosmiel*, cum hoc in globo tantam aëris clem-
entiam & benignitatem experiar, cur divina Sapientia eum,
hominibus vacuum voluit? *Cosmiel.* Optimè quidem tibi vide-
tur insignis aëris temperies, quia jam à me sufficienti subsidio
munitus es contra peregrinas & humano generi contrarias
coelestium globorum expirationes; noveris tamen, si à me de-
fereris, nè quidem momento temporis vitam hîc te trahere
posse; atq; adeo frustra hîc homo poneretur, cum nihil rerum
humanæ vitæ sustentandæ necessariarū hic globus producat,
aërisque Jovialis tanta sit subtilitas, ut spiritui trahendo minimè
sufficiat. Si tamen Deus homines in hoc globo posuisset, illos al-
terius prorsus naturæ oportuisset fuisse, adeoq; totus globus na-
turæ in producendis rebus eorum sustentationi necessariis ac-
commodandus fuisset; quod cum ordinî naturæ repugnet, ma-
net globum hunc, sicuti & cæteros, non nisi ob causas in præce-
dentibus allatas conditum fuisse. *Theodid.* Quid verò, si sic ar-
gumenter? ubi sunt quatuor elementa, ibi necessariò saltem,
nonnulla eorum, quæ ex putri originem suam nanciscuntur, &
insecta dicuntur, eorumque quæ ex vegetabili natura suapte
sponte nascuntur, produci possunt: sed hîc sunt quatuor ele-
menta, quemadmodum sensata me docet experientia oculorū;
ergo. *Cosmiel.* Falsâ est major propositio; sunt quidem in hoc
globo quatuor elementa, minimè terreno corpori, sed huic
globo tantum propria, proprietatibus formarumq; diversitate
plurimum à terrestribus discrepantia; ac proinde ea tantum-
modo

modò producunt, quæ fini hujus globi potissimum congrua
sunt, minimè verò iis quæ ex terrenis elementorum mixtioni-
bus originem nanciscuntur, similia; unde nè insecta hîc quæras,
non vegetabilis naturæ sponte nascens, neq; quicquam eorum,
quæ in terreno mundo cernuntur, effectuum. *Theodid.* Sed si
divinâ potentiâ in hoc globo mas & foemina ponerentur, an
non secundum speciem se multiplicare possent? *Cosmiel.* Miror
sanè simplicitatem tuam, *Theodidacte*, an non vides, negotium
hujusmodi *ἀσύντακτον*? ubi enim in hoc globo nutrimentum in-
conservationem individuorum institutum? ubi proportiona-
tus aëris haustus? ubi reliqua humanæ vitæ sustentandæ subsi-
dia? Cùm itaq; nihil hoc loco eorum, quæ humano generi pro-
pagando necessaria sunt, reperiatur; frustra hîc ponerentur.
homines, frustra animantia, frustra herbæ. *Theodidactus.* Igno-
sce, rogo, simplicitati meæ. Aliud mihi dubium solvi velim.
Quod si semina rerum terrenarum huc asportarentur, an non
terreno Jovio insitæ nonnihil simile producerent terrestribus?
Cosmiel. Jam dixi tibi sæpe sæpius, & omnia probavi in præce-
dentibus copiosè; cùm semina terreni mundi ad nullum alium
in mundo globum appetitum naturalem habeant, nisi ad eum,
cujus partes sunt connaturales, certè fieri nullâ ratione posset,
ut hîc, utpote extra sphaeram naturalem constitutæ, quicquam
producerent; vel ergo ad suam sphaeram naturalem remearent,
vel in materiam globo Jovio propriam mox converterentur.
Theod. Rectè & sapienter omnia decidisti, neq; quicquam am-
plius animum meum perplexum tenet eorum, quæ tibi ex sim-
plicitate cordis mei studio proficiendi proposui. Sed quid sibi
vult, mi *Cosmiel*, quæ nobis ingruit repentina noctis facies?
Cosmiel. Quid miraris? an non vides omnes Jovialium Solium,
globos infra horizontem constitutos? sustine parumper, paulò
post mirandam lucis dierumq; hujus globi vicissitudinem in-
tueberis. *Theodidactus.* Et ecce, post aliquantulum temporis, pri-
mus emergit globus Jovi vicinior qui non plùs Jovium illumi-
nabat horizontem, quàm Sol terrenum horizontem tempore
crepusculorum illuminat, tametsi duplo Lunâ aut Sole major

Nox in-
gruens in
globo Jovio.

Jovis illu-
minatio
successiva,
à 4 globis
Jovis co-
mitibus
facta.

appareret; paulò post emerfit secundus globus, luce suâ lumen prioris intendens. in tantum, ut lucem quam Sol telluri præstat, immediatè supra horizontem ortus, parè æquaret; deinde comparuit tertius globus maximus quoad apparentiam, qui lucem meridianam luce suâ præcedentium globorum lucibus junctâ æquiparabat; sequebatur tandem quartus globus, qui luce suâ meridianum Solis lumen longè excedebat. Hic ego parè præ admiratione ex animis hæsi, dum cœlum quatuor veluti Solibus, Sole nostro duplo quoad apparentiam majoribus intuitus sum. O mi Cosmiel, ò nunquam auditam vel visam similè rerum catastrophën! Universum prorsus inversum video tanta solarium corporum multitudine! Sed quis nobis Astronomorū tempus, dies, menses, annos hujus globi determinabit? *Cosmiel.* Bono sis animo, ego omne tibi mysterium hujus globi pandam. Globi, uti in præcedentibus diximus, circa axem suum certo & determinato singulis tempore circumaguntur; cum verò globus Jovius undecim & paulò ampliùs diebus, id est, 284 horis nostratibus suam circa axem periodum peragat, erit ex consequenti dies Jovius 284 horarum, quæ undecim diebus nostratibus, superadditis 20 horis, æquipollent; & hic proprius & naturalis Jovii globi dies est. Si itaque in 4550, scilicet periodicæ revolutionis dies Jovis in suo circulo agitati duxeris, illos in his 365 vicibus præcisè reperiri invenies. Juppiter ergo intra unam suam periodicam revolutionem juxta signorum ordinem factam toties super proprio axe converti videbitur, quoties Sol circa proprium suum axem circumagitur annuo spatio, seu quoties terræ annuè oritur; hæc tamen differentiâ, quòd quales sunt 365 dies, quos Sol annuo decursu juxta proprium motum conficit, tales Jovii dies nostratibus pares sunt 4550, quos in magno suo excentrico proprio motu suo juxta signorum ordinem conficit, comparatione factâ ad Solem.

Motus globi Jovis.

Dies Jovii quot horarum.

SCHOLIUM V.

QUæ hîc habet de periodica globi Jovii circa centrum suum gyratione, & de Joviorum dierum quantitate, desumpta sunt

sunt ex Rheita, & jam à nobis supra in Prelusione examinata. Error tamen Typographi hie est in numeris, nam loco 4550, scribendum est 4330; hunc enim numerum Rheita habet, & calculus legitime factus requirit.

VII. *Theodidactus.* Hoc optimè capio, sed cùm quatuor illa solaria corpora, quæ conspicio, totum globum Jovis mirâ vicissitudine illuminent, quomodo id fiat, à te edoceri cupiam. *Cosmiel.* Primò scire debes, primum horum quatuor globorum tantum à globo Jovis semidiametro circuli sui distare, quantum ter sumpra diameter Jovis occupat spatii, id est, leucis horariis 20838, quas si juxta rectam lineam confeceris, tunc primum globum attigisti: si verò in hoc globo primo 549 leucas confeceris, tunc tantum te spatii confecisse existimas, quanta diameter ejus distenditur; hæc enim erit totius globi vicinioris diameter. Secundus globus tanto à Jovii globi centro distat, quantum conficeres spatii leucis horariis 27784; diameter verò hujus secundi globi 822 circiter leucas occupare putes. Tertius globus tanto à centro Jovii globi spatio distat, quantum sex diametri Jovis in longitudinem extensa, videlicet 41676 horariarum leucarum spatium comprehenderet; & si in hoc tertio globo 1185 leucas confeceris, tunc te diametrum ejus emensum esse scias. Quartus deniq; Jovis globus extremum spatium decem diametrorum Jovialium explet, id est, leucis horariis à centro Jovis 69460 distat, in quo si 1736 leucas sub recta linea confeceris, tunc te tantum spatium confecisse censeas, quantum tora ejus diametri longitudo occupat. Ex hisce colliges, primum à secundo 6946; secundum à tertio 13892; tertium à quarto 27784 leucis horariis distare. Atq; ex hisce distantiis secundò colliges, primum minimumq; omnium ex his quatuor recensitis globis Lunæ nostræ molis soliditate & crassitie ferè esse æqualem, tamen si tibi visibilem ejus diametrum intuenti Lunæ nostræ diametro è tellure spectatæ duplo major compareat; secundum verò mole suâ Mercurii globum facile adæquare: tertium Veneri mole suâ non cedere: quartum denique terrestri globo haud multò minorem esse.

*Distantia
comitum
Jovis à Jove.*

SCHOLIUM VI.

De distantia Jovialium comitum à Jove, & à se invicem; & de eorum motibus.

Rheita lib. 4. Oculi Enoch cap. 4. memb. 1. submemb. 1. (ex quo Auctor precedentia desumpsit) ait, distantias satellitum jovialium quatuor à Jove, & moles eorum, tales esse, quales sequens tabula exhibet.

Satellit.	Diamet. Jovis.	Semidiam. terra.	Leuca ho- raria.	Molium diam.
4	10	69½	69460	1736
3	6	41½	41676	1185
2	4	27½	27784	822
1	3	20½	20838	549

Ex his deducit Rheita, Comites Jovis revera multò magis à Jove distare, quàm Simon Marius determinavit. Deinde, minimum Comitem esse Luna nostra quasi aequalem, tametsi ex Jove spectatus duplo quasi majorem exhibeat diametrum visibilem, quàm nobis è Terra spectata Luna. Secundum verò esse proximè tantæ molis, quanta Mercurius. Tertium mole suâ non multum cedere Veneri. Quartum tandem ac extremum Tellure nostrâ haud multò minorem esse. Addit, omnes è Jove sub multò majori angulo spectari, quàm à nobis è Terra Sol & Luna. Hæc Rheita, & cum ipso Auctor noster.

Alii aliam distantiam, seu maximam à Jove digressionem assignant: nam Galilæus, Marius, Keplerus, Herigonius, Wendelinus, Hevelius, tribuunt primo diametros Jovis 3, secundo 5, tertio 8, quarto 13 aut 14. Ex his autem deducit Ricciolus lib. 7. Almag. Sect. 6. cap. 12. adhibet eorundem diametro apparenti à se observatâ, & distantia mediâ Jovis à terra, quam ponit semidiametrorum Terra 36500, attribuit inquam primo à Jove distantiam semidiametrorum Terra 24, secundo 44, tertio 71, quarto 115, aut 124. Lege ipsam.

Jovis comites cur tam grandes ex Jove comparent.

VIII. Theodidactus. Sed cur tam immodicæ magnitudinis videntur.

videntur? siquidem ferè plerosque multò majores, quàm quo in tellure constitutus Solem & Lunam comperi, intueor; lucidissimi siquidem mihi umbones videntur. *Cosmiel.* Tunè Astronomiam & opticam tanto tempore profectus ignoras, corpora quantò viciniora oculis, tantò sub majori; quantò verò remotiora, tantò sub minori visuali angulo comprehendere? Cum itaque Sol & Luna multò majori à terra distantia, quàm hi quatuor globi removeantur à globo Jovis; mirum non est, te hosce sub majori, quàm illos, angulo videre. Hinc constitutus in primo globo, secundum triplo & amplius majorem videbis, quàm cum ex globo Jovis intuitus es; hoc pacto ex secundo globo tertium, & ex hoc ultimum majori & majori sub forma contemplaberis, ut postea tibi propius ostendam. *Theodidactus.* Utrum valde admirandum in hisce globis noto, cujus rei causam mirum in modum nosse cupio. Cur, dic sodes, singulos veluti in phases quasdam Lunares, nunc plenos, nunc dichotomos, modò falcatos cerno? non dicam Lunæ instar (neq; enim tenebrosa in illis ulla portio obviam fit) sed quantam differentiam lucis fuscae à candidissima, qua phasium diversæ constituuntur formæ, intueor. *Cosmiel.* Jam hoc suprâ tibi insinuaturn est. Globi hi omnes propriâ luce fulgent, minimè tamen tam intensâ ac Sol; si itaq; intensus Solis radius in horum superficiem incidere, ex Solis propriâq; lucis mixturâ necessariò insignem lucis intensiorem consequi necesse est. Atq; hæc est fulgida illa lux, quam à fusca separatam vides. Cum præterea in oppositam globorum partem lux Solis penetrare non possit, fit ut quamvis illi propriâ luce ex dicta parte splendeant, ea tamen minimè ad lucis claritatem obversæ portionis pertingere valeat; necessariò igitur inde sequitur varia lucis in globosis corporibus sectio, haud secus ac in Luna contingere videmus. *Theodidactus.* Sed cur superiores plùs inferioribus illuminatos intueor? *Cosmiel.* Ratio est, quia certo tum Solis, tum globorum in circulis suis situ posito, præter Solis illuminationem accidit illis præterea non exigua lucis istius, quàm inferiores globi in superiores reverberant, intensio; unde nonnulli ex hujus luminis accessu mori,

Magnitudo comitum Jovis.

Phases varia Comitum Jovis.

Comites Jovis duo superiores plùs lucent inferioribus.

moti, ex illis binos veluti Soles quosdam, & alios binos veluti Lunas quasdam opinati sunt; & tu in eadem aliquamdiu opinione hæfisti.

SCHOLIUM VII.

Phasium Lunaribus similem causa, earumque varietas, intelligitur ex dictis de Phasibus Lunaribus supra cap. 2. Rheita, qui lib. 4. Oculi cap. memb. 2. submemb. 1. probabilissimum putat (uti supra etiam diximus) si non omnes, saltem penextimum, & primum Jovi, instar Solium esse illustrantium; secundum, verò, & quartum à jam dictis, instar Lunarum illustratos, ait, hos eosdem necesse esse existenti in Jove jam falcatos, tum semiplenos, deinde gibbosos, tandem etiam plenos apparere. Sed, ut supra etiam dixi, probabilius est omnes gaudere propria luce, & ideo superiores semper apparere magis illustratos inferioribus, propter causam ab Auctore allatam.

Effectus
quos comi-
tes in Jove
operantur.

IX. Cosmiel. Sed jam effectus, quos horum globorum influxus in globo Jovio operatur, exponamus. Cum itaque Juppiter circa proprium axem rotatione suâ in dies in circulo maximo 1844, unâ verò horâ 77 leucas conficiat; sequitur, eum continuo sese tali motu circumambulonibus suis obvolvendo, sensim etiam eorum lumine, diversimodè quidem à diversis illuminari. Nam cum primus & vicinior Jovi, suâ luce in superficie Jovialis circuli maximi, seu æquinoctialis, spatio 24 horarum, 12704 leucas horarias conficiat; è contrâ Juppiter se ei obvolvendo 1844 leucas suâ circumvolutione perficiat; necesse est primi globi lucem, Jovii globi superficiem duplo citius perstringere perlustrareque, quàm lux Solis superficiem Telluris solet; & proinde Deus Opt. Max. omnium conditor ita dictorum globorum motus disposuit, ut jucundissimâ & perpetuâ reciprocatione primi globi luci, nimis citò Jovi sese eripienti, mox secundi lumen succederet; hujus autem lumen tertii globi lux sequeretur; & tandem hac occidente, lumen ultimi globi

globo
les su
minis,
lucidif
dem, qu
bus in p
fore qu
invicer
di. con
Tertiò
quàm l
contin
ingent
potuer
naturæ
vigiliis
lucis te
præfer
hemen
vius fe
& æstu
ut hoc
ferenti
terram
tur.

Hæ
me
tum in
deduci
non in
X.
curus

globi oriretur. Ex quibus sequitur primò, dies noctesq; Joviales summâ non tam duratione temporis, quàm intensione luminis, esse inæquales: quis enim dubitat, duos, tres, aut quatuor lucidissimos globos Jovis simul orientes, plùs diei & lucis eisdem, quàm unum solum adferre? Secundò, duobus quasi diebus in pluribus Jovialibus plagis, seu potius spatio 4 horarum, fore quandoque noctem, eo videlicet tempore, cum omnes sibi invicem fuerint copulati, in partibus scilicet Jovialibus ejusmodi conjunctioni diametraliter aut quasi contrariè oppositis. Tertiò sequitur, frequentiores inter Joviales globos eclipses, quàm lunares, easque valde notabiles, sed quæ parum durent, contingere. Atque ex his omnibus luculenter patet, cur hunc ingentem Jovis globum, cum à Sole sufficienter illuminari non potuerit, ei hosce veluti vicarios quosdam Soles, id est, solaris naturæ globos associaverit, qui tanquam dispersitis quibusdam vigiliis Jovem stipantes, mirâ quadam vicissitudine eo illum, lucis temperamento moderarentur, quod ejus finibus à natura præscriptis quàm maximè esset consentaneum. Hac enim vehementi quatuor globorum luce, præterquàm quòd globus Jovius ferè semper intensissimâ luce illuminetur, calorem quoque & æstum hujus summum & vehementissimum fore necesse est, ut hoc pacto virtutes specificæ ex centro tanti globi, ad circumferentiam elicite, in circumfisos mundi globos, potissimum terram, ad uniuscujusque requisitam necessitatem diffundantur.

SCHOLIUM. VIII.

HÆ omnia desumpta sunt ex Rheita lib. 4. cap. 4. memb. 2. sub memb. 2. Sed nonnulli errores irrepperant tum in calculum, tum in verba textus; quos sustulimus. Plura, & non injucunda deducit Rheita loc. cit. quem vide. Reliqua usque ad finem capituli non indigent explicatione.

X. Theodidactus. Hæc magno verborum pondere vix elocutus erat, cum ecce ex lucidissimo quodam montis recessu mi-

Pp

rum

Angeli Jo-
bialis glo-
bi.

Officium
praesidium
Jovialium.

Jovis, comi-
tum stru-
ctura.

Affectus
Jovis ex
primo ejus
comite.

rum quoddam eximiumque, castrorum instar aciei ordinatae, spectrum obviam fit: habitus lucidissimus instar argenti coruscabat; vultum majestate plenum decorabat mira quaedam clementia, juncta cum eximia mentis amplitudine; odorem inestimabilis suavitatis spirabant; paludamento regio totum corpus decorè cinctum, fimbriis auræ lenis agitatione pulchrè fluctuantibus, spectabatur; gladius dextrâ gestabatur, omni pretiosorum lapidum genere exornatus; sinistrâ acerram tenebant mille odoramentorum suffumigia exhalantem. O mi Cosmiel, quid sibi jucundissimum illud hominum spectrum indicat? *Cosmiel.* Hæ sunt Intelligentiæ, quarum officium est, globum hunc juxta idealium notionum in divina Artificis mente conceptarum leges dirigere, movere, virtutesque insitas in mundi bonum conservationemque exerere; quæ omnia aptè symbolicus ille, quo induuntur, habitus demonstrat. *Theodidas.* Vix dixerat, cum ecce beata phalanx tenues evasit in auras; ego verò à Cosmiele, relicto globo, celeri vertigine raptus, in primo me globo Jovis asseccla constitutum reperi; ubi secundum globum exactius sub insigni magnitudinis figura contemplatus sum; ex secundo eodem modo tertium, & ex tertio quartum. Quos quidem omnes ejusdem constitutionis rationem habere comperi, globos solitâ montium valliumque inæqualitate exasperatos, & lucidissimâ massâ, & liquore solari non multum dissimili structos vidi, nisi quod æstu & luce propriâ luci solari æstuique multis parafangis cederet. Ex primo asseccla globo globum Jovis, non nisi tribus Jovialibus diametris diffusus, veluti ingentem regionem quandam lucidissimam, maribus, montiumque ordinibus in formam Zonarum distinctam, præsumma admiratione parè extra me factus conspexi. Admirationem augebat, dum me omnibus evanescentibus tenebris, dispulsâ omni caligine, omni proscriptâ aëris obscuritate, in medio lucidissimorum tantæ vastitatis, tam immensæ magnitudinis globorum consistentem inveni. Æther quoque circumfluens inusitatâ rapiditate ingentes voluebat æstus; quod non alia de causâ, nisi ex vehementi vicinissimorum globorum

perenni

perenni circumvolutione contingebat. Hic prater Solem & Martem, nullus alius inferiorum globorum comparebat, tum ob distantiae magnitudinem, tum ob lucis circumfluae magnitudinem, cujus excessu reliqua omnia, recta perpetua caligine squalere videbantur. O Cosmiel! jam video verificatum illud Ecclesiastici: *Mirabilia opera Altissimi, & gloriosa, & abscondita, & invisibilia opera illius*, multaque esse abscondita majora his, & pauca nos vidisse operum ejus. Sed dic, rogo, cur benignissimus Conditor, cujus natura bonitas est, ab hominum intellectu tot ac tanta mirabilia à tot sæculis abscondere voluit? & quid tandem in natura rerum utilitatis conferunt tot abscondita rerum sacramenta? *Cosmiel*. Scias, fili, multa in rerum natura mortales latere, quæ tamen suos efficacissimos effectus & virtutes in sublunares creaturas diffundere non cessent; & uti nihil in natura rerum frustra conditum existit, ita ignorantia mortalium quoque nihil virtutum, influxuum, existentiarumque tollere potest. Nam si à te peterem, quid tuo in corpore profunt tot minutissimi venularum ductus? quid tot cartilaginum & minutissimorum ossium structura? quid in renibus tot globulorum ordines coacervati? Certè quamvis horum particulares & individuales effectus ignores, tunc tamen aliquali ratione effectus virtutesque eorum respectu corporis tui compertos haberes, cum vel unicus tibi è renibus globulus unà cum venulis, aut musculis & cartilaginibus extraheretur; ò quantum protinus totius corporis harmoniam turbatam sentiret? quàm citò tecum actum diceret? Pari ratione si vel unica stellula ex astris divinâ virtute tolleretur, an non totum mundum in confusio-nem redigi posse existimes? *Theodidactus*. Prorsus existimo, imò quantum vel unica Solis aut Lunæ eclipsis inferiorum rerum statum turbet, frequens nos experientia docet. *Cosmiel*.

Sed hæc jam tibi ulterius expendenda relinquo;

quare ad altiora properemus.

*Finis glo-
borum Je-
sialium.*



PRÆLUSIO IN SATURNUM.

*Prælusio in
Saturnum.*

Saturnus, omnium planetarum hætenus cognitorum altissimus, & à terra remotissimus, suos decurrit motus supra omnes planetas; infra omnes fixas stellas, uti ex parallaxe eius omnium minima & penè nulla Astronomi colligunt. Hic tam lento gradu ab Occidente in Orientem repere videtur (30 enim ferè annorum spatium consumit in una pericyclosi conficienda) ut merito ab Hebræis Schabtai seu quies, à Græcis. Κρῆνος seu tempus, ab Ægyptiis Rephan seu Deus temporis dicatur; utique à tarditate temporis, qua periodum suam sub Zodiaco absolvit. Unde character eius Astronomicus est hic, ὥ videlicet falx, qua tempus edax cuncta demetit, atq; absument. Hic tanto licet spatium à nobis dissideat (ultra 12, 14, 16, 17, 18, 20, 22, 25, 37, imò & 90 semidiametrorum Terræ millia aliqui ipsi tribuunt) non tamen effugit tubi optici aciem; cuius ope
 Lincei Mathematici notarunt
 sequentia.

Co-
ra

co-

pus,

fra

um

Hic

repe-

um

me-

Kpōses

tem-

qua

cha-

salx,

umit.

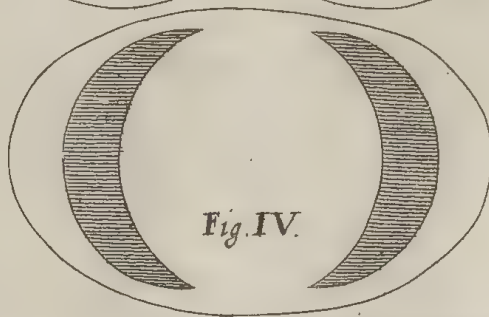
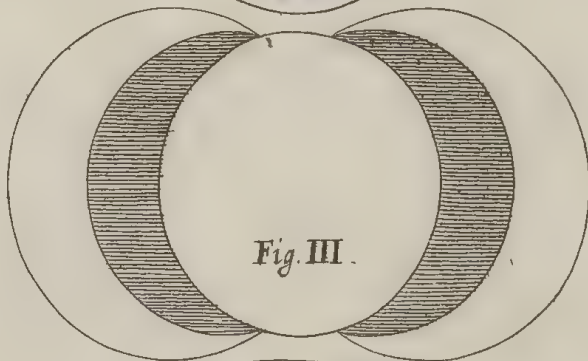
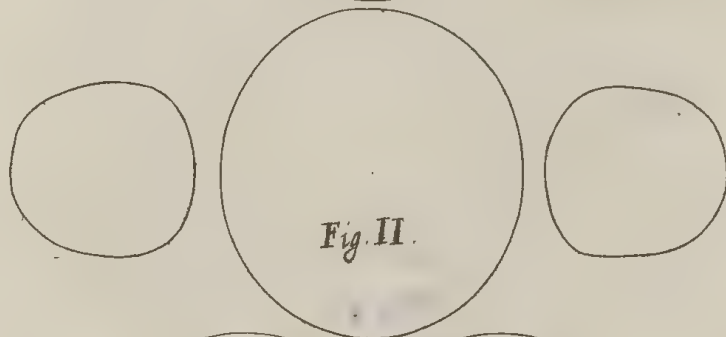
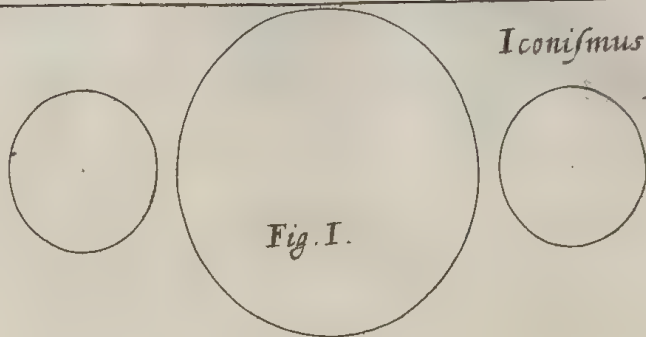
ultra

idia-

)non

be

7.1.De



§. I. De observationibus Saturni & comitum ejus, ope telescopii.

Astronomicus oculus, tubus inquam telescopicus, Saturnum novo schemate indutum, novo comitatu stipatum, omnium primo detexit in Italia Galilæo Anno 1610, deinde in Germania Scheinero Anno 1614, tandemque plurimis aliis Romæ, Venetiis, Neapoli, Parma, Bononia, & alibi; detexit inquam, (ut accurate notat Ricciolus lib. 7. *Almag.* Sect. 1. cap. 2. num. 7. & Sect. 6. cap. 10. num. 8. & in fine dicti libri; ex quo sequentia desumpsimus) aut tricorporeum, aut enormiter oblongum, aut duobus comitibus vel lateronibus arctissime circumfultum; qui quidem interdum unum idemque corpus cum illo, sed oblongum, efficere videntur, contractis hinc inde intervallis versus extremas cuspides; interdum verò ex porrectis brachiis, relicto medio intervallo, quasi ansula Saturno adhaerent; interdum ab eo prorsus separati, vel tanquam rotundi & minores planeta; vel tanquam pyra, vel tanquam Luna, cornibus illum velut forficibus constringentes, vel alio habitu, uti in apposis figuris apparet.

Saturni comitum
phenomena
varia.

Vice Iconis
num. XI.

Prima figura exhibet Saturnum à comitibus planè rotundis separatum. Talem vidit Neapoli Fontana Anno 1630, Junii 20; & Bononia Ricciolus Anno 1643, tribus diebus post oppositionem eius cum Sole, seu ab initio Octobris per aliquot dies, tubo Galilæi & Fontana.

Secunda figura dat Saturnum separatum quidem à comitibus, sed iam cucurbitæ aut pyri grandioris figuram adeptis. Talem vidit Romæ P. Nicolaus Zucchius Anno 1640, Maii 23, prope aspectum quadratum cum Sole; & Bononia Ricciolus Anno 1643, die 29 Octob.

Tertia figura monstrat Saturnum lunatis jam comitibus, & ob viciniam ab eo inumbratis ac semilarentibus post eius dorsum, arctè conjunctum. Talem spectavit Neapoli Fontana Anno 1633, 1634, 1636; & ibidem P. Daniel Bartolus Anno 1644, mense Decembri; & Bononia Ricciolus cum Grimaldo Anno 1646, die 10 Octobris; & 1647, die 3 & 4 Februarii. Et in priori quidem ob-

P p 3

Servatione

servatione distabat à Sole quinque Signis, seu gradibus 150, prope Meridianum, eratque orientaliior comes minor altero, & propior corpori Saturni, at ambo in linea Equatori parallela; in posteriori verò erant in linea Equatori potius quam Ecliptica parallela.

Quarta figura ostendit Saturnum anfulatum, & plura corpora, partim spherica, partim uniformia indicantem. Talem vidit Fontana Neapoli, & aliqui Patres ex nostra Societate, praesertim P. Matthaeus Taverna Roma, Anno 1644, & Anno 1645, mense Decembri.

Saepe tamen aliàs tubis opticis visus est Saturnus planè solitarius, ac rotundus, nempe Dantisçi Hevelio Anno 1642, mense Septemb. & Octob. & Gassendo Anno 1641, sub finem Augusti, & initium Septembris; & ante triginta fere annos Galileo, Anno nimirum 1612, sub finem Autumni: quibus tamen aliàs nunquàm sine insulis fuerat visus. Hugonii phaenomena ac schemata dabimus in Mundo Mirabili.

Rheita in Epistola data Colonia Anno 1643, die 24 Aprilis, ad Joannem Caramuelem, num. 3. ait, saepe à se visa nova suo telescopio sex sidera circa Saturnum volitantia, à die 17 Januarii predicti anni quorum tamen alibi nullam amplius mentionem facit; nec mihi quidquam de iis infrequentibus colloquiis, & subinde stellarum predicto suo tubo inspectionibus, dixit; uti nec de Jovis comitibus novis, nisi semel obiter.

§. II. De aliis Saturni & comitum eius phaenomenis, variisque circa ipsa Auctorum opinionibus.

Saturni
comitum
phaenomena
alia.

Valde perplexi haerent Astronomi, (inquit Scheinerus) nescientes unde veniat tanta Saturni & Comitum ejus inconstantia quoad figuram. Licet enim nonnulli olim hujusmodi mutationes ac vicissitudines oculi aut telescopii imperfectiionibus adscribendas esse suspicati fuerint, non valentis distinguere comites, eosque velut unum quid representantis; stantibus tamen tot annorum observationibus accuratissimis, certum est id cum veritate

tate dici non posse. Aut ergo (*infert Scheinerus* in disquisitione Mathemat. num. 44) motui locali hæc attribuenda sunt, aut asserendum hosce Saturni socios absumi: sed hoc nemo adhuc dixit; motui ergo locali totum tribuendum. Sed quinam iste motus? Hærent Astronomi. Aut enim voluuntur stellæ hæ circa Saturnum motibus propriis, aut ipsius motu trahuntur. Si primum, necesse est ad Saturnum accedere, & ab eo recedere, tandemque occultari &c: quæ tamen hætenus certò nondum sunt animadvertita; licet huius rei non obscura extent indicia ex eo, quòd Saturnus modò solitarius cernatur, in conjunctione videlicet; modò ovi instar, in digressione vel accessione; modò triformis, cum versatur prope stationem. Si secundum, oportet id altero duorum modorum fieri: Aut enim Saturnus ipsemet circa suum axem rotabitur, & sic istas stellæ secum gyrabit, & in conjunctione occultabit; qui tamen modus licet possibilis sit, non multum arridet, quòd solà quadam coniecturâ niti videatur: aut oportet id fieri ex eo, quòd idem Saturnus annuâ Epicycli sui conversione hosce secum ducat famulos, sibi aliàs veluti immoto pede assistentes. Sed hic videndum, an & quomodo id fieri possit &c: Sed in his omnibus iudicium adhuc suspendimus, experientiis & phænomenis ulterioribus ea relinquentes; hoc solum arbitramur, istas vicissitudines è motu potissimum locali oboriri, sive stellularum (*comitum*) sive Saturni proprio.

Hæc Scheinerus, Anno 1614, cum quo ferè etiam Ricciolus lib. 7. *Almag. Sect. 1. cap. 2. num. 7. sentit, dum ait, prædictos comites retro & post tergus Saturni alternis accessibus ac recessibus ad ipsum & ab ipso, huiusmodi phasæ nobis obicere, præsertim, si oviformes sint: putat enim, Saturnum umbram in eos propiores proicere, & ex projectione illa fermè constare, tam ipsos carere luce propriâ, quàm Saturnum, nec nisi à Sole lucescere. Interea tamen duo difficillima conciliatu esse asserit. Nam ut umbra Saturni phasim eam, quam cernimus, faciat, videtur debere esse calathoides, & comites ipsos à Saturno valde distare debere, siquidem nigræ illæ Lunæ, seu lunatæ umbræ*

bræ sunt segmenta umbræ Saturnalis : at ut calathoides sit illa umbra, & segmenta eius sensibilia, oportet ut Saturnus sit maior Sole; quod non patitur distantia eius decupla ad Solis à terra distantiam, nisi ultra 3 minuta augeas eius diametrum apparentem; est autem minor &c: *Hæc duo ut conciliaret, fateatur lib. eod. sect. 6. cap. 14. in scholio, agitasse se subinde animo, an salvis evidentibus aliis phenomenis, posset sustineri. Saturnus maior Sole, ut umbrâ ipsius calathoidæ, facilius explicari possent phenomena lateronum ipsius quæ hætenus attulimus in mediū. At ubi propriâ industria observavit diametrum Saturni, omnis suspicio evanuit, certusque redditus fuit Saturnum multò minorem esse Sole, ac proinde si à Sole lumen habet primarium, umbram eius conicam esse, nec sufficere ad explicandam causam utriusque illius obscuritatis aut nigredinis, quæ inter Saturnum & Comites eius eodem tempore ex æquo cernitur utrimque, Hæc difficultate ita premitur Ricciolus, ut fateatur, nihil sibi occurrere quod omnino satisfaciat, tamen si multa ibi afferat quæ responderi possent. Sive igitur (verba sunt Riccioli) Saturnus à se ipso lucens, aliquo alio corpore à se ipso distincto, vel aliquâ à tergo sui parte protuberante in montis formam, impeditur nè totos laterones suos illuminare possit, sive cavernas habet lucis expertes, quas variâ sui corporis libratione aut vertigine, alias aliis figuris nobis ostentat; sive potius à suis lateronibus ipse illustratur; sive ut in Luna quantumvis plena, sunt maculæ quædam grandiores, id est, partes non adeo idoneæ præ cæteris ad reflectendum lumen Solis ad nos, ideoque obscuriores, in tanta præsertim distantia nobis appareant; sive quid aliud est, quod nobis aut posteris nostris post multa experimenta phænomenon manifestabitur. Sed revera nihil horum solidè dici potest, ut ipse ingenue fatetur. Quomodo tamen Auctor noster difficultatem hanc solvat, stantibus iisdem phenomenis jam antea recensitis, videbimus capite sequenti.*

Rheira lib. 4. Oculi Enoch cap. 4. Mem. 1. ait, nonnullos arbitrari, duas ansales stellas Saturni converti circa ipsum, ac proinde occultari & vespertinè, & matutinè; quod tamen ait à se nun-

quam

quam o
debere
item, in
tina, a
solitari
rum, du
si conce
rum mo
conceder
ri & ed
de duob
turnum
luminat
re illustr
ut ab ip
mum it
omnin
ciens co
sime ce
crimqu
ta. Ex
ferant,
lo. cit.

S
Expr
cate
Saturn
sphæric
cateros
unde ill
tamen
cipere,
que aut

quam observatum. Si tamen ita contingat, infert motum hunc debere esse tardissimum, nec nisi post multos annos observabilem: item, in conjunctione ipsorum cum Saturno, unius quidem vespertina, alterius verò matutina; necessario Saturnum, ut pote tunc solitarium, debere apparere rotundum; in quadraturis verò ipsorum, dum nimirum ad latera sunt, tricipitem. Præterea infert, si concedatur laterones prædictos circuire Saturnum, & ob illorum motum, eum aliquando solitarium & rotundum apparere, concedendum etiam, ipsum posse à lateronibus quandoque occultari & eclipsari; vel, quia hoc nunquam visum est, necessario unum de duobus concedendum esse, scilicet dictos laterones aut citra Saturnum segrare, aut proprio lumine præditos esse, Saturnoque luminarium instar esse, quorum lumine, ipse proprio destitutus, reillustretur. Et quia existimat, Saturnum adeo à Sole distare; ut ab ipso sufficiens lumen recipere nequeat; addit Probabilissimum itaque, imò necessarium arbitramur, scilicet Saturnum, omnino aliunde, quàm à Sole remotissimo lumen sibi sufficiens conquirere. Cum verò eius duce laterones stellæ lucidissimè cernantur; profectò necesse videtur Saturnum ab eis utrimque potissimum sui luminis radios mutuare. *Hæc Rheita.* Ex quibus tametsi multa ingenium & acumen viri præseferant, quadam tamen Ricciolo minime probantur. Vide ipsum *lo. cit.*

§. III. De structura Saturni & Comitum

eius.

EX præmissis phenomenis, & ex analogia sæpius inculcata cum Saturni & comitum eius structura, cateris planetarum globis, statuo cum Auctore nostro Primò Saturnum esse ex solido & liquido coloris plumbei compositum, & sphericum quidem, at scabritie & asperitatibus suis, magis quàm ceteros planetas, defædatur. Secundò, esse ex se opacum & aliunde illuminari. Et tametsi Solis lumen ad eum pertingat, non tamen sufficienter ab eo illuminari, sed aliunde etiam lumen recipere. Tertiò, Comites Saturni habere lumen proprium, eoque aut simul, aut vicissim illuminare Regem suum. Quartò, Co-

mites eosdem circa Saturnum moveri circulariter, & pro vario situ apparere nobis nunc magis ab eo remotos, ac veluti ansulas efficere; nunc magis propinquos, & propter Saturni corpus interjectum semilunatos; nunc denique nullo modo comparere, quia vel retro latent, vel antè positi non apparent distinctè, quia simul Saturnus ab iis illuminatus in oculos nostros incurrit. Hac ratione optimè salvantur omnia supradicta phaenomena. Sed hæc omnia, aliaque multa, cum Auctore in capite sequenti melius explicabuntur.

CAPUT VIII.

De itinere in globum Saturni.

*Iter in Sa-
turnum.*

I*Theodidactus.* Cum nihil adeo mi Cosmiel, Philosophorum ingenia hucusque cōfèrit, quàm nova illa circa Saturni globum, jam à quadraginta annis observata phaenomena, dum non capiunt, utrum unum numero corpus, utrum plura sint, quæ sub tanta varietate, & continua quadam revolutione circa Saturnum spectantur; magnum me tanti Naturæ arcani cognoscendi nullo non tempore invasit desiderium; quod ut hac tam opportunâ occasione expleas, etiam atque etiam à te efflagito. *Cosmiel.* Ad vota tua explenda, mi Theodidacte, uti semper fui promptissimus, ita non omitram ut, laudabili tuæ curiositati quovis modo satisfiat: sed cave nè conqueraris; in globum enim oppidò periculosum introducendus es, in quo maiora tibi forsan pericula, quàm in Martio globo sustinenda sunt. Sed magno sis animo, nihil patieris, dummodò ab eo muniaris, cui claves Mundi concreditæ sunt, quique in universa mundorum jura dispensandi, alterandi, destruendi, conservandique potestatem sibi à summo rerum Opifice concessam obtinet. Agedum, moveamur hinc. *Theodidactus.* Vix dixerat, & ecce violentissimo motu in immensa ætherei mundi inania raptus, Saturni globum majori semper & majori mole ingrandescere vidi; cujus tandem atmosphæ-

ram

ram felicibus Euris exiguo à discessus nostri tempore attigimus. O mi Cosmiel, quænam hæc adeo densa nebula est, quæ tantum non suffocor? O quanta animum meum melancholia torquet! quàm ingrato odore infestor! quàm enormi frigore contremisco! lethargi imminentis mihi aperta indicia sentio. Iam enim verò me poenitet hunc me globum petiisse. *Cosmiel*. Nonnè pericula tibi imminencia prædixi? nonnè admonuî ut à querelis abstineres? Sed hæc jam in poenam modicæ fidei tuæ sustines. *Theodidactus*. O dulcis dux animæ meæ, parce pusilli animi timiditati, parce infirmæ mentis meæ impotentia; ecce enim totus ego in manu tua sum, sicuti lutum in manu figuli: Scio enim, & devotissimo tibi corde fa-
 teor, me in tam remotis & inaccessis mundi limitibus sine gratia & protectione tua vivere minimè posse. Quare dirige me, mi Cosmiel, præbe mihi dexteram tuam, cujus virtute & potentiâ unicè subsisto. *Cosmiel*. Confide fili, faciam quod postulas, tibi semper astiturus. *Theodidactus*. Hoc dicto, celestis balsami mirifico quodam liquore perfusus confestim respiravi, pulsoque melancholici humoris affluxu, pristinæ animi tranquillitati restitutum me sensi. Sed rogo te, cur tanta tristitia animum meum hoc loco invasit? cur tam repentè intercluso faucibus halitu animo corporeque deficere videbar? *Cosmiel*. Nè mireris; intra exitialem Saturninæ expirationis atmosphæram constitutus eras, cuius proprium est, similibus quæ te corripuerunt, symptomatis omnia infestare, uti postea videbis.

II. *Theodidactus*. Veranè contueor, an oculi phantasmate, quodam illudor? *Cosmiel*. Quid miraris? *Theodidactus*. Quid oppidò peregrina illa species sibi vult? quid monstri? quid inauditi prodigii est? *Cosmiel*. Nè dubites, fili; vera vides: hic enim est celebris ille Saturni globus. *Theodidactus*. Globum-
 nè illum dicis, quem ego tantum abest ut globum iudicem, ut potius rhombo nihil similis viderim, immensâ scabritie, & eminentium hinc inde scopulorum exorbitantiâ mirè deformatum protensumque? sed & luce adeo plumbeâ pollentem

Saturni
 globi sca-
 brities &
 inequali-
 tates.

video, ut bene appareat, corpus minimè sanum esse posse illud, quod tot morborum symbola tristi suâ facie exhibet. *Cosmiel*. Nè tam triste malum putes illud, quod in mundi bonum maximâ naturæ providentiâ ordinatum est; siquidem inferioribus & illud emolumenta non aspernanda confert. Sed de his paulò post fusior dabatur disserendi materia. *Theodidactus*. Heu *Cosmiel*, vereor sanè nè præpotenti quodam fascino ludar: corpus enim quod paulò antè sub forma R homini contentum labar, modò in tria corpora globosa sectum aspicio. *Cosmiel*. Minimè à me luderis, sed tu propriâ phantasiâ lusus, quæ prius conjuncta videbas, illa diversitas aspectus, situsque mutatio, jam separata tibi exhibent; & medius quidem globus, globus Saturni est, reliqui duo verò utrimque eum stipantes, sunt bini globi, quos comites Saturni appellant. *Theodid.* Acceleremus, rogo, iter nostrum, ut tam insolentia naturæ prodigia propius intueamur. Vix dixeram, cum ecce motu celerissimo & penè momentaneo in Saturni globo me constitutum inveni; locus depositionis meæ in accessâ altitudinis montis vertex erat.

III. *Cosmiel*. Jam tandem circumspice, & explora singula horrendi globi humanis à rerum conditu vestigiis imperuii miracula. *Theodidactus*. O *Cosmiel*! verè horrendum globum dixisti. O quis mihi verba congrua suppeditet, quibus tam horrendæ confusionis faciem a te describere queam? nihil enim in ullo præteritorum globorum simile me conspexisse memini chaos immensum intueor, in quo nihil ordinatum, nihil concinnum, aut delectabile, sed omnia naturæ quadam contrarietate confunduntur; regnum litium & dissidiorum diceres. Terreum hujus globi elementum, seu structura, plumbum, vel meliùs dicam, Antimonium nostrum refert. In multis locis quoque eminentibus, magnesiâ seu marcasitam, quam bismutum vocant hymici, repræsentat. Aqueum elementum, vastissimo Oceano comprehensum, totum liquore hydrargyro haud absimili scater, quod calore, sive subterraneorum ignium violentiâ, siue comitum globorum immis-

so, fu-

Structura
Saturnini
globi.

lo, sum
substan
unde tan
nascitur
hic deg
evitabil
globi hu
quam in
priorum
rogo, na
tam con
tibi, non
de hallu
fint, & a
cur natu
mantiu
napellu
ignium
mina; in
tor succ
hominu
mistos n
geres.
es, explic
tum. C
arduum,
verbis ti
diar. Ita
putet, fin
in lucidi
elementa
lementi
speratos,
globo pr
nuga, &

so, fumos ingentes sublimat; plumbeum quoque terrestres
 substantiæ pavementum perenni fluxu sudat hydrargyrum,
 unde tanta vaporum exhalationumque perniciosarum copia
 nascitur, ut impossibile putem, hominem vel ad momentum
 hic degere posse. Hic nullam diei claritatem, sed omnia in-
 evitabili caligine involuta intueor. O Cosmiel, quis mihi
 globi hujus horrorem narranti crederet? quis in animum un-
 quam inducere poterit, hæc vera esse, quæ tam luculento pro-
 priorum oculorū testimonio plūs quàm vera cognovi? Quid,
 rogo, natura rerum in tantæ confusionis globo intendit, tan-
 tam contrariarum rerum misturam pariendo? *Cosmiel.* Fili mi, ^{Finis Sa-}
 tibi, non dubito, hic meræ confusionis globus videtur; sed val- ^{turnini}
 de hallucinaris, cum omnia summâ providentiâ ordinata ^{globi à Na-}
 sint, & ad fines insignes in natura rerum disposita. Si nosse- ^{tura inten-}
 cur natura rerum tot noxios serpentes, insecta, reptilia in ani-
 mantium œconomia; cur in vegetabilium familia aconitum,
 napellum, scammoniam, thoram; cur in terreno Mundo tot
 ignium eructationes, tot aquarū fontiumque exitialium discri-
 mina; in metallicorum corporum familia, tot noxios vapores,
 tot succorum exhalationes prorsus pestiferas; cur tot monstra
 hominum, tot morborum differentias, tot impios unâ justis
 mistos nasci permiserit; forsan ad hujus globi arcana pertin-
 geres. *Theodidactus.* Tu, mi Cosmiel, qui omnium conscius
 es, explica mihi, obsecro, tam reconditum naturæ sacramen-
 tum. *Cosmiel.* Argumentum de quo tibi differi postulas, uti
 arduum, subtile, & hucusque parum cognitum est, ita paucis
 verbis tibi minimè illud explicavero; quo circa altius exor-
 diar. Ita humanæ menti comparatum est, ut fieri non posse
 putet, simile quid earum rerum, quarum continuo usu assuevit,
 in lucidissimis illis mundi globis latere; unde globos cælestes
 elementarium qualitarum misturâ defœdatos, vario aquei e-
 lementi liquore perfusos, montium valliumque scabritie exa-
 speratos, fumis & halitibus obnoxios, similibusque terreno
 globo propriis effectibus refertos esse, meræ apud quosdam
 nugæ, & meræ fabulæ videntur: qui si paulò profundius natu-

ram rerum specularentur, si prævio experimentorum examine exactius singula trutinarent; certè tunc trito illo veterum Philosophorum epiphonemate, omnia in omnibus esse, nihil verius esse, luculenter cognoscerent. Quod si verum est, uti est verissimum, in terreno globo innumerabilem quandam rerum naturâ & proprietate diversissimarum varietatem contineri; cur id de supernis corporibus negabimus? Cum enim universæ naturæ corpora, sacri Textus testimonio, ex uno & eodem chao, id est, ex quatuor elementorum miscella originem fumpserint; illa haud dubiè uti in terreno, ita in cælestibus corporibus, tametsi ob situs positusq; in mundo diversitatem mirè alteratis, reperiri, dubiū esse non debet ei, qui Chymicæ artis, qua in sua elementa singula corpora mirâ quâdâ ratione dissoluuntur, non fuerit imperitus. Si solâ luce & motu siderum, uti Peripatetici affirmant, omnia inferiora subsistunt; quid, obsecro, aliud, aut quid plūs illa præstant quàm candelabrum multiplici lychnorum accensione conspicuum in domo vel aula quadam expositum? Certè præter simplicem lucem, quam suppeditat, nullâ id adeo aliâ qualitate circumstantes afficit: si verò fomenta insignibus virtutibus imbuta, admiscueris, pro virtutis per lumen caloremque diffusæ efficaciac; luculentissimos quoque in circumstantibus effectus experieris. Idem tibi de globis cælestibus sentiendum esse scias. Cum enim effectuum in mundo inferiori varietas, omnium, etiam Peripateticorum consensu, supernis latioribus substat; certum est, corpora superna minimè dare posse, quod non habent. Si itaque solâ luce & motu omnia conficiunt, frustra nea erat tanta lucium in universo constitutio, cum Sol & Luna sufficienter luce suâ reliquorum defectum respectu terræ supplere potuissent. Aliud itaque naturæ rerum intentum, aliud dispositionis suæ in constituendis mundi corporibus consilium iniit; majorique apparatu opus fuit, quàm uti vulgares Philosophi sibi persuadent. Considera in microcosmo septem principalia membra, quàm diversis qualitatibus proprietatibusque dotata, ut eorum ope homo & sanus viveret, &

Globi celestes non solâ & simplici luce insuunt.

Comparatio à corporis humani principalibus membris.

operatio-

operati
Natura
tiâ relic
vitalen
reliquis
do disti
machus
ret, qua
vitalia
temper
brum,
splen d
ficeret,
per occ
sedime
que de
modo
tionis
leant, i
dam un
microc
in meg
deas; in
tem So
nem M
rò Satu
latur u
nem, in
sa

operationes suas ritè obiret. Hæc eâ symmetriâ constituit Natura, ut humorum officina cerebrum, humiditatis affluentia reliqua membra aptâ distributione lubrica redderet; cor vitalem suppeditaret calorem ex vitæ veluti officina quadam reliquis membris distributum; hepar in sanguine conficiendo distribuendoque omnem industriam suam poneret; stomachus per nutrimentum ritè digestum, materiem præpararet, quam in officinas suas attractam sui juris facerent reliqua vitalia membra; pulmo cordis æstum continuâ diductione temperaret, veræ vitalis auræ officina; renes, microcosmi cribrum, purum ab impuro per ureteres ac vesicam fecerneret; splen denique impurum à subtili, nè mistum puro corpori officineret, in se veluti cloacam quandam microcosmi insitâ vi per occultos meatus attractum, crassum verò & fœculentum, sedimentum per intestinorum sinuosa volumina secessumque deductum exoneraret. Vides igitur, Theodidacte, quomodo membra microcosmi, tametsi disparatissimæ compositionis sint, diversisque virtutibus quantum vis contrariis polleant, in hominis tamen majoris mundi imaginem mirâ quadam unione conspirent; quorum si vel unum defecerit, totum microcosmum in apertum exitium ruere necesse foret. Idem in megacosmo seu majori mundo evenire certò tibi persuadeas; in quo Terra stomachum, cerebrum Luna, cor vitæ fontem Sol, renes cum reliquis ad extra adnexis Venus, pulmonem Mercurius, Mars fellis cistam, hepar Juppiter, splenem verò Saturnus absolutissimâ quâdam analogiâ exprimunt. Tollatur unum ex his, & totum universum mundum in confusione, imò in ultimam ruinam deduxeris. Sed hisce fusiùs for-

san quàm par erat, demonstratis, jam postliminio

ad Saturninum globum revertamur.

[SCHO-

SCHOLIUM I.

De Saturni natura, & effectibus.

Saturni
epitheta,
& effectus.

Saturnum appellant Astrologi planetam masculum, diurnum, infortunatam maiorem, inimicum naturæ humanæ, frigidum & siccum, contrarium calori naturali, complexionem melancholicum, omnia suis qualitatibus destruentem. Rheita lib. 4. Oculi Enoch cap. 6. memb. 1. hos enumerat effectus ipsius. Saturnus itaque omnium planetarum altissimus & supremus, dominii aëris quando solus director existit, orientalis (id est, dum ante Solem manere nobis oritur) est frigidissimus: sed è contrà occidentalis, & post Solis occasum nobis perspicuus, maximè siccus observatur. Naturam autem suam censetur maleficus; tardissimus omnium progressu; secundum Ptolemaum & alios artifices, generaliter frigore suo corruptiones mundo afferens, aërisque constitutionem horrendo gelu constringens, glaciōsam, nebulosam, impuram, & pestilentem efficiens. Præterea causare dicitur plerumque validissimas & adversas in aëre tempestates, pluvias infructuosas, & copiosas nebulas, & caliginem; aërem, præsertim hyemalem, nivibus & pruinis, prout tempus fert, replens; in mari & fluviiis tempestates hyemales, naufragia, & longas infirmitates; impetus humorum, defluxiones, febres quartanas, terræ motus, & egestatem terrestrem, devastationem, & alia mala produciens, prout malè cum alio malo in maligno signo fuerit affectus. Causat verò propriè hyeme intensissimum frigus, æstate è contrà calorem supprimit & exstinguit, maximè dum vertici appropinquat, &c: Hac Rheita. Similia apud alios invenies. Plura etiam Auctor noster in sequentibus habet de Saturni malignis influxibus.

Saturni
maligni in-
fluxus.

IV. Cosmiel. Miratus es summum huius globi squalorem; sed si prædicta probè intellexeris, mirari desines: quo enim in microcosmo splen fungitur officio, eo in majori mundo seu megacosmo fungitur globus hic Saturninus, viscus verè cæleste

leste. Quidquid enim in immenso illo æthereæ auræ expanso, ex perennibus coelestium corporum effluviis, malignitatis contractum est, id in se insitâ quadam virtute attractum globus hic derivat; ubi proprietate globi actuatum in usus necessarios, finesque Soli rerum Opifici Optimo Maximo cognitos convertitur. *Theodid.* Mirum in modum me tuum tam concinnum, ratiocinium capit: sed nosse cuperem, quomodo hic globus in inferiora influat, & quid utilitatis iisdem conferat, cum non videam, quid tanta globi inertia emolumenti habeat, quo inferioribus subvenire possit. *Cosmiel.* Negare non possum malignæ naturæ hunc globum esse, præsertim maleficis junctum commilitonibus; qui si sui juris esse permetteretur, frigiditate suâ & siccitate immodicâ susque deq; ferret omnia; sed hisce incommodis damnisque sagax providit natura, dum benignâ ac imperiosâ Jovis vicini dominatione & vigilantia tam exitialis Saturni potestas mitigatur, stringitur, compescitur, & ad meliorem tandem frugem reducit; qui tamen mox ubi Marti maiorum architecto sociatus fuerit, ad ingenium suum reversus, nullum non malum intonat & attentat, donec soluto amicitiaæ foedere in remotiores circuli sui recessus abeat, & opportunâ denique vigilantia Jovis in officio contineatur. *Theodidactus.* Capiō quidem quæ dicis, sed nondum capio quid memoratâ suâ maleficientiâ in mundo utilitatis conferat; quare obnixè te deprecor, ut tuam paulò clariùs mentem explices.

V. *Cosmiel.* Totius rei negotium sequenti experimento tibi manifestum facio. Fiat globus ex plumbo, antimonio, hydrargyro, succis scammonii, napelli, aconiti, hellebori, mandragoræ, unâ simul mixtis compositus; quem si igni aut carbonibus accensis loco concluso imposueris, is calore ignis concitatus mox latentem perniciosarum qualitarum misturam agitabit, agitatum verò per vapores sublimabit, quorum pernicioso halitu hominum animos veluti stupore quodam & lethargo conficit, frigiditate & siccitate suâ nimia radicalem humorem extinguet, anginam, paralyfin, nervorumque convulsionem, & tandem interitum haud dubiè adducet, nisi mox necessariis an-

Rr tidotis

Saturnus
quo modo
influat
in inferiora.

*Structura
Saturni.*

tidotis cordi, spiritibusque confortandis appropriatis, malum, serpens præveneris. Talis est globus hic Saturninus. Vides structuram ejus passim ex materia plumbo & antimonio similima compositam? vides maria, lacus, rivus lentore suo hydrargyro quiddam haud absimile referre? scopulos montiumque crepidines nescio quem graveolentem liquorem sudare conspicias? cujus quam exhalat mephitis, latentium venenosarum, qualitatium verus & unicus index est. Hisce itaque noxiis qualitatibus omnia inferiora sibi infestat, iisq; omnia prorsus conficeret, nisi salubritate Jovis, vitali calore Solis, & Lunæ tandem tepore & vi humectativâ vistant exitialis temperaretur; unde minor factus, idem in inferioribus, quod medicamenta purgantia intra corpus humanum suscepta, præstat; quæ viciosos alicubi humores in corpore humano dispersos, ex centro ad circumferentiam virtute quadam magneticâ attractos tandem excernunt, corpusque ab inimici humoris invasione liberant. Totum hoc corpus quod vides, perenni virtutum malignarum profluvio ferit tellurem, & ubicunque subjectum ex triplici entium ordine sibi proportionatum *συμπαθὲν καὶ ἀνάλογον* invenerit, in illud virtutem suam unice exerit. Et quemadmodum globus hic omnia ætherei mundi impura & nociva, ut supra dictum fuit, in se derivat, ita in terra Saturninæ naturæ corpora huic globo subjecta, quæ nocivâ influxus virulentia parta sunt, illa naturali quodam appetitu attrahunt, & hoc pacto reliqua corpora *ἀσύμβολα καὶ ἀπαθὲ* à molesto contrarioque hoste liberant. Quid vespertiones, bufones, aranei, forices, aliud sunt, quam Saturnina animalia? quæ perniciosum nocturni aëris virus undiquaque vi Saturni dispersum in urum collectum in sua derivant corpora? Quod idem in terrestri Saturnino veneno attrahendo præstant serpentes, bufones, & ex insectis volatilibus muscæ, bruchi, erucæ, similiaque Saturninæ proprietatis animalia: hoc enim nisi fieret, nihil in rerum natura ab hujus globi offensione immune foret.

*Animalia
Saturnina
quæ, & quid
utilitatis
præstent.*

VI. *Theodidastus.* Semper mihi malignitatem hujus influxus globi inculcas, & jam satis capio omnia; sed quod toties nosse

nosse de
hic com
sco. Cof
influxus
carere d
telluris
mitigat
globus n
tanto m
sive calo
volatiles
diatrach
cibus hu
logum c
tempore
dicum p
humore
fluum &
cit. Qu
non pos
turæ con
evacuere
aggrava
teris hu
Saturno
natura
Mundi
putes in
vellicati
hoc enim
sperabis
omnia ita
monstra
abesse u
maxime

nolle desideravi, quid utilitatis in mundana Republica globus hic conferat, ut mihi magis explices, iterum, iterumque depono. *Cosmiel.* Globus hic, ut dixi, non semper malignos dispensit influxus, sed opportuno loco situque suis minimè utilitatibus carere censendus est: ubi enim reliquorum siderum efficaciam telluris corpus æstu immodico contulerit, hic frigore suo id mitigat; & ubi cataractis coeli solutis, tellus, aut alius quispiam, globus nimio humore in hydropisum inciderit, Saturnus eum à tanto malo siccitate suâ vindicat, omne superfluum & noxium sive caloris sive humidi destruendo; in hominum corporibus volatiles spiritus plus æquo inquietos figit, & ad litterarum studia tractanda sicco-frigido quo pollet, apta reddit. In infirmitatibus humorè Saturninum in destinatum membrum sibi analogum cogit, atque adeò per paroxysmos febris quartanæ cum tempore hominem, digesto egestoque humore, liberat. Immodicum præterea Solis æstum frigiditate suâ temperat, Lunæ humorem nimium siccitate suâ cohibet, omne denique superfluum & in globis nimium stringit, & ad mediocritatem reducit. Quemadmodum itaque medicamenta salutem conferre, non possunt, nisi mediantibus qualitatibus, quæ in iis latent, naturæ contrariis corpus vitiosâ humorum congerie aggravatum evacuetur; ita & Mundus terrenus vitiosâ humorum congerie aggravatus pristinum sanitatis statum, nisi mediantibus delecteris huiusmodi, quæ nonnullis mundanis globis, uti Marti & Saturno, insunt, qualitatibus, consequi non potest: sunt enim à natura veluti medicamenta quædam alexiterica, & antidota Mundi morbis opposita, quib. curantur. Nè itaque medicamenta putes inutilia ex hoc, quòd aut ingrati odoris sint, aut intestinali vellicatione suâ crucient, aut stomachum nausæ suâ invertant; hoc enim nisi fecerint, frustra desideratum sanitatis effectum sperabis. An nescis, vel ipsa venena in salutis remedia cedere? Omnia itaque quæ hucusque fusiùs dicta sunt, eò tendunt, ut demonstretur, exitiales huius globi Saturnini expirationes tantum abesse ut ad destructionem omnimodam vergant, ut potius in maxime salutiferam Mundi medicinam cedant.

*Utilitas
quæ præ-
statur in ter-
restri glo-
bo ceterisq;
Saturnum.*

*Quod me-
dicamenta
præstant in
humano
corpore, id
Saturnus
in globis
Mundi.*

*Venena
inhinæ sa-
lutis reme-
dia sunt.*

Saturni co-
mites.

VII. *Theodidactus*. Cepi, & latis mirari non possum tantam tuam in tam recondito naturæ mysterio enucleando dexteritatem. Jam lucem mihi meridianâ clariùs patet, quantum concatenata rerum analogia, ad omnia hujus Mundi mysteria enodanda præstet. Sed jã ulterius progrediamur. Quid, rogo mi *Cosmiel*, bini illi montes ignei sibi invicem circa Saturnum oppositi, quos summâ meâ admiratione intueor? *Cosmiel*. Illi sunt famosi Saturni comites, quos toties in terra constitutus per cælestem tubum contemplatus es. *Theodidactus*. Fierinè potest, ut tam remoti à suo globo existant, quos ego è tellure non nisi pauxillum remotos, jam ansulis conspicuos, modò in unum cum Saturno corpus sub forma parabolica coaluisse, subinde quoque penitus absconditos, solitario Saturni globo relicto, deprehendi? quæ omnia, ut mihi exponas, velim. *Cosmiel*. Primò te velim scire, *Theodidacte*, totum hoc phantasma ob diversum oculi tui situm ad aliam & aliam Saturni in circulo suo periodico positionem contingere? si enim recto situ tibi oppositum aspexeris, necessariò separatam à globo Saturni uterque apparentiam exhibebit; quò autem obliquiorem in circulo periodico situm habuerint, tantò propiores quoad apparentiam facti, unum cum Saturno globum constituere videbuntur, donec tandem in omnium obliquissimo situ penitus evanescant.

SCHOLIUM II.

Saturni comites cur tam diversas figuras cum ipso efficiant.

Saturni
comites
cur tam di-
versas figu-
ras cum i-
pso exhibe-
ant.

APtè explicat, quæ ratione contingat ut Comites Saturni tam diversas figuras cum ipso Saturno efficiant. Cum enim circa Saturnum ferantur, sive in ejusdem, sive in diversorum circum planis (nondum enim id constat, ob nimiam eorum & Saturni distantiam à nobis) & versus easdem Mundi plagas, scilicet probabiliter suprâ ab occidente in orientem, infrâ ab oriente in occidentem; necesse est ut optice nunc magis, nunc minùs ab ipso Saturno

Saturno
tibus igitur
ab ipsis
ab ipso se
Saturni
culos int
accedunt
cum cum
post dor
collocat
bra verò
i assis pa
mitum, q
probabil
tum, nec
conjunct
pat, late
poris non
se Satur
nim in m
Cosm
consilio
nunc ac
cti, tum
universa
postulat
cateras,
compar
fet, glob
mmatus
dicti glo
paulo p
globum
globo re
iarum c

Saturno tanquam sui motus circularis centro distent. Existentibus igitur Comitibus in maximis digressionibus, aut non procul ab ipsis, unus hinc, alter inde, ad Saturni latera; apparent nobis ab ipso separati, & vel rotundi, vel pyroformes, fortassis quia in Saturni atmosphæra tunc solito densiori refracti, tali figurâ in oculos intuentium incurrunt. Quò magis verò ad conjunctiones accedunt, eò viciniore apparent eidem Saturno, ac velut ellipticum cum ipso efficiunt corpus. Quando denique unus ex parte post dorsum Saturni est absconditus, alter ante eundem ex parte collocatus (respectu nostri obtutus) ansulas efficere videntur. Umbra verò quæ tunc inter Saturnum & ansulas apparent, sunt fortassis partes obscuriores & lucis incapaces ipsius Saturni & Comitum, quas partes tunc ostendunt, quoniam circa proprios axes probabiliter gyrauntur. Certè umbra esse non possunt, nec Comitum, nec Saturni, ut consideranti patet. Denique quando jam conjuncti sunt cum Saturno, & unus dorsum, alter frontem occupat, latet uterque; alter quidem, quia videri objectu Saturni corporis non potest; alter verò, quia nequit discerni ab illuminato à se Saturno. Similia habet Auctor noster in sequentibus; hæc enim in mentem mihi venerant, antea quàm ipsum legissem.

Cosmiel. Scias quoque, hosce globos abdito quodam naturæ Comitum consilio ita constitutos esse, ut nunc recedendo pederentim, Saturni nunc accedendo, tum propriâ circa axem vertigine circum- varia figura, cti, tum circa globum Saturni æquâ semper distantia agitati, universalem Saturnini globi superficiem, prout ejus necessitas postulabat, illuminarent; quæ proinde periodus causa inter cæteras, quas innui, prior est, cur sub tam diverso situ ac figura, compareant incolis in terra constitutis; quod nisi factum fuisset, globus Saturninus nonnullis in locis perpetuis tenebris damnatus squaluisset. Theodidactus. Sed explica, rogo, mihi, cur dicti globi sub figura modò rotunda, jam pyrorum ad instar, paulò post instructi ansulis, quibus veluti forficibus quibusdam globum Saturni continere videntur, denique prorsus solitario globo relicto, evanescant. Cosmiel. Nonnullas harum apparentiarum causas paulò antè aperui; modò reliquorum tibi phæ-

nomena explicanda restant. Quod hi comites ex rotunda in ovalem formam subinde degenerent, causa est obliquus situs siderum, quo per vitream Saturni atmospheram spectantur; quod medium cum aëris terreni similitudinem exprimat, & corpora illi insita potenter refringat; hinc per dictam refractionis vim eo ferè modo, quo Solem horizonti vicinum intueri subinde soles, ex rotundo in ovalis figuræ similitudinem deflectunt. Cur verò sub forma ansularum, aut cornutæ Lunæ, vel potius sub forma forficum cancri, quibus Saturni globum veluti stringunt, subinde compareant, causa est, quod corpora illa globosa à corpore Saturni pariter globoso intercepta talem sectionem faciant, qualem vides, & ex opticiis luculenter patet. *Theodidactus*. Benè quidem omnia exponis, sed hoc me angit, quid sibi velit obscura illa vacuitas, quæ Saturnum inter & cornua comitum interponitur? *Cosmiel*. Magnum quid petis, sed nè votis tuis deesse videar, illud te edoceo. Primò supponere debes, globum Saturni non secus ac reliquos mundi globos circa proprium axem circumagi. Secundò globum, uti propriis tuis oculis vides, omnes reliquos mundanos globos tum montium concatenatorum asperitate, tum protensarum molium deformitate superare. Tertiò Saturninum corpus lento quodam, hydrargyro non absimili, liquore circumfusum, qui uti lucidissimus est, ita minima quoque lux ad eum illuminandum sufficit. Contrà terrestres ejus portiones ob vallium recessus, & hiatus ingentium obscuritates, non ita luci, nisi dubiæ, patent. Quandoque itaque partes obscuræ Saturninæ concurrunt cum partibus obscurioribus comitum, necessariò in medio veluti quosdam obscuros hiatus seu umbras causabunt, reliquâ comitum portione, propriâ luce fulgente, in ansas & cornutas phases transeunte, donec tandem unus retro Saturnum, alter ex opposito veluti in rectam lineam unâ cum Saturni corpore conjuncti, ex oculis terrigenûm evanescant. *Theodidactus*. Sed jam explica, quæso, cur anterior ex comitibus inter Saturnum & visum nostrum interpositus nullam unquam Saturno eclipsin causasse hucusque compertus

Comitum
Saturni
anterior
cur nullam
globo Sa-
turnino
eclipse in-
fert.

fit:

fit: nigram enim utcumque maculam in Saturno relinqueret, eclipseos peractæ indicium. *Cosmiel.* Quæro ex te, fili, si tu illuminato cuidam corpori aliud lumen apponas, patieturnè id aliquam ex oppositi corporis lucidi symptosi eclipsin? *Theodidactus.* Arbitror quòd nullam. Si enim candela accensa ignem inter & visum meum interponatur, experientia docet, lumen candelæ luci ignis junctum, totum sub forma lucida representare. *Cosmiel.* Ita fit in hisce duobus globis Saturni asseclis, quorum prior ille tamen inter oculos nostros & corpus Saturni interponatur, nullam tamen eclipsin causat, cum ipsi naturâ suâ lucidi sint, & ipso facto corpus Saturni illuminent: quodcumque enim globus minor lucidus cum altero majore luminato conjungitur, eos mistis lucibus sub una illuminati majoris globi facie spectari necesse est. Si tamen globus hic assecla purum opacum sine luce corpus foret, tunc certè maculam quandam in ipso Saturni illuminato globo exhiberet. Quod quidem luculentissimum signum est & comites suâ luce fulgere, ac proinde nullam hucusque in Saturno comitum ejus occursum eclipsin deprehensam esse. Unde iterum colliges, tam varias comitum phasès non provenire nisi ex rotatione eorum circa Saturnum facta, qua nunc remoti separatique sub forma rotunda apparent, modo per roscidum atmosphæræ diaphanum visi in ovalem figuram refringuntur, jam à globo Saturnino secti cornutam induunt faciem, jam in antica posticaque Saturni facie constituti penitus evanescent.

*Comitum
Saturni
phasès un-*
de.

SCHOLIUM III.

NULLUS eorum qui Saturni Comites hætenus observarunt, Solem non tametsi diligentissimè & frequentissimè, deprehendit eos Regem suum eclipsasse; quod probabilissimum, & satis evidens signum est, eos non esse corpora opaca, sed propriâ fulgere luce, verum est, Solis lucem eò pertingentem non esse sufficientem ad illos illuminandos tanto lumine, quantum nobis exhibent.

*Solem non
illuminare
Saturnum
ejusque co-
mites suffi-
cienter,
probabile
est.*

Causa

Saturnus
cur circa
axem suum
gyretur.

Causa cur Saturnus & Comites ejus circa proprios axes circumagi credantur, est eadem qua in aliis planetis, ut nimirum omnes Saturni partes virtutem suam influxivam his inferioribus, & omnes comitum partes virtutem illuminativam Saturnino corpori, communicare possint.

Saturni
comites cur
corniculati
appareant.

VIII. *Theodidactus.* Non levis animo meo dubii scrupulus inhæret de ansulara seu cornuta eorum facie: quomodo enim posterior ille asslecla à globo Saturnino media ex parte tectus, secundum opticas leges secetur in cornua, hoc capio; sed quomodo anterior ille, qui nec à Saturno tegitur, neque secatur, cornua nihilominus exhibeat, non capio. *Cosmiel.* Dubium ruum non exiguae considerationis est; quare ut illud solvatur, scire te velim primò, globos hosce æquâ semper distantia sibi oppositos, uti suprà relatum est, propriâ suâ luce fulgere, non rotâ quidem mole, sed igneo elemento liquido, quod magnam horum globorum partem ambit: terrestris verò substantia horum, utpote opaco corpore prædita, uti lucem fugit, ita ejus minimè particeps esse potest. Quandocunque itaque hi globi ita in circulo suo constituuntur, ut substantia partim terrestris, partim lucida in oculos terrigenarum incurrant, certum est, globos non nisi sub ansularum aut cornuum figura aspectari posse, cum ex parte lapideæ substantiæ non habeant à quo illuminentur: quando verò in ea circuli sui positura sunt, ut in eorum circa proprium centrum rotatione totam lucidam partem telluri obvertant, tunc haud dubiè pleni quoque lumine & rotundi spectabuntur; atque adeo quæcunque de Lunaribus phasibus atque eclipsibus te Astronomia docet, idem hîc fieri censere debes, excepto tantummodò, quòd Luna alienâ, hî propriâ luce fulgeant; illa oscillet tantum, hî circa proprium, ut dixi, centrum ferantur. *Theodidactus.* Omnia optimè cepi, imò manifestâ experienciâ veritatem rei tantum non digitis tangere videor; porrò nihil restat, nisi ut quomodo hi globi Saturnum illuminent, mihi edisseras.

Comites
Saturni
quomodo
illuminent
Saturnum.

IX. *Cosmiel.* Primò notandum est, globum Saturninum, magnitudine globum Jovis, si non excedat, saltem æquare; est enim

enim in se immensus, & 165 vicibus terrâ major; nam ejus diameter ad minùs 11262 leucas horarias in longitudinem extensas æquat. Cum itaque tantus sit, ut istiusmodi à Sole remotissimo tam exorbitantis molis superficies sufficienter illuminari non possit; hic à natura illi de aliis binis vicariis Solibus, id est, solaris naturæ corporibus, nè ingens mundani globi moles sufficienti lumine & calore destituta frustrâ in natura rerum instituta videretur, provisum est; & sunt hi bini globi, qui veluti duo vicarii Soles, tum circa proprium centrum versatiles, tum æquâ semper ab invicem distantiâ, Saturnum circumeunt, nè ulla ingentis globi pars lucis eorum beneficio expers remaneret. Quia tamen non obstante comitum sub uno semper & eodem parallelo circumeuntium illustratione, tam ingens moles circa polares regiones perpetuâ caligine damnata squaleret; hinc & ipse globus quoque Saturninus sagaci naturæ dispositione, præterquàm quòd circa proprium axim rotetur, is quoque in oppositas mundi partes aliquò usque nutat, ut nihil adeo in hoc globo reconditum sit, quod bina hæc globorum lux non attingat. Et nè tarditate comitum partes globi obliquissimâ comitum luce verberatæ, damnum incurrerent, huic quoque provisum voluit rotatione circa proprium axim menstruo ferè spatio factâ, qua aliæ partes lucis indigæ mirâ quadam anticipatione lucidis subduntur globis, aliis jam luce faturis in lucis indigarum locum mirâ quadam vicissitudine submotis.

SCHOLIUM IV.

De magnitudine Saturni, & distantia ejus à Terra.

Qua habet Auctor de magnitudine Saturni, desumpta sunt Saturni ex Rheita lib. 4. Oculi Enoch cap. 2. memb. 4. & 5. ubi tamen magnitudo, & distantia ejus à Terra. loquitur de Saturno non solitariè, sed simul cum lateronibus sumpto; nam alioquin Saturnum solitarium facit æqualem Jovi.

Ss

Deter-

Determinatio molis Saturni dependet à distantia ejus à terra, & apparenti diametro. Media distantia tribuit Rheita semidiametros terra 20000. At Ricciolus lib. 7. Almag. Sect. 6. cap. 1. & seqq. dat distantia eidem media semid. terra 73000, maxima 90155, minima 57743. Diametro apparenti media Rheita dat 2'. Ricciolus verò 57". at maxima Saturni quidem solius 34'. 30". sed Saturni cum Comitibus 1'. 12". Diametro vera Rheita dat loc. cit. leucas horarias 11262, Ricciolus diametros terra 20½, accipiendo Saturnum cum Comitibus, at soli Saturno 9½. Soliditati seu corpulentia dat Rheita Tellures nostras 165, accipiendo Saturnum cum comitibus; Ricciolus 891, accipiendo Saturnum solitarium & sine Comitibus. Rheita loc. cit. memb. 2. in fine dixerat, Saturni globum esse majorem Tellure 178 vicibus. Vide inconstantiam viri.

SCHOLIUM V.

De distantia Saturni à Sole.

Saturni
distantia
à Sole.

Rheita loco proximè citato memb. 5. ait, Saturnum distare à Sole tam immodicà distantia, ut Sol ex Saturno spectatus appareat sub angulo 3'. 11" non tamè determinat distantiam. Ricciolus loco item cit. c. 1. tribuit distantia eorum ab invicem maxima, quando apogaeum Saturni perigaeo Solis opponitur, semidiametros terra 83081. quæ facit milliaria Italica (tribuendo unicuique semidiametro milliaria 3440) 285626640. Ex qua quidem distantia cum Sol è Saturno spectatus appareat, ex Riccioli mente, sub angulo 2'. 20". tantum, sequitur omnino Saturnum à Sole non nisi minutissimum lumen recipere. Si enim globus quantumvis magnus & lucidus, Terra nostra sub dicto angulo apparens in cælo, vix, imò nè vix quidem, quidquam lucis ipsi communicaret; quid Sol sub eodem conspectus angulo ex Saturno, non solum 165 vicibus majore quàm Terra, ut Rheita putat, sed 891 vicibus, ut vult Ricciolus, et de Saturno communicabit?

SCHO-

SCHOLIUM VI.

De motu vertiginis Saturni, & ejus comitum.

Saturnum gyrari motu vertiginis circa suum centrum & a- Saturni &
 xem, sentit etiam Rheita lib. 4. Oculi cap. 2. memb. 4. ubi uni comitum
 rotationi integræ adsignat horas 706, minut. 38, id est, dies 29, ejus verti-
 horas 10, min. 1'. 16". tot enim eruit è suo arcano de quo capite præ- go.
 cedenti, & alibi jam egimus. Gyrari Saturnum motu dicto, conce-
 do facile, propter rationem aliis planetis communem, ut videlicet
 secundum omnes suas partes influat in inferiora: gyrum unum
 absolvere præcisè tanto tempore, affirmare non audeo, quia fun-
 damentum est incertum, & prorsus voluntarium. Huic motui
 addit Auctor noster motum mutationis in oppositas mundi par-
 tes, ut nimirum etiam partes Saturni polares à Comitibus illu-
 strari queant. Addit & vertiginem ipsorum Comitum. Utrum-
 que probabile quidem est, si analogiam ad alios planetas specte-
 mus; at neutrum est certum.

X. Theodidactus. Sed explica modò, cur globi comites non Comitum
 semper plenâ luce Saturnum feriant, sed nunc hanc, nunc illam Saturni
 calidiorem luminiosioremq; portionem circa proprium cen- cur cum
 trum agitati globo obvertant. Cosmiel. Summo sanè consilio; non semper
 hac enim vicissitudine contingit, ut quod continuâ lucis affu- plenâ luce
 sione nonnullis in locis vehementius concitatu est, id remissio- illumi-
 ne lucis ad necessariam temperiem reducatur; atq; adeo quod nent.
 terrigenis est dierum & noctium vicissitudo, id in hoc globo est
 intensio & remissio lucis à binis Saturninis asseclis effusa. Theo- Saturnus
 did. Sed rogo te, mi Cosmiel, annon illuminatio Solis huic globo an illumi-
 non nihil suâ luce confert? Cosm. Quin imò; globus enim hic cum netur et-
 ex lento quodam liquore, hydrargyro haud absimili constet, fit, iam à Sole.
 ut Sol, etiamsi non nisi sub angulo trium minorum conspiciat-
 tur, luce tamen suâ materiæ dictæ cæteroquin lucis capacissi-
 mæ superaffusâ, in absentia comitum non parum illustret;
 quod

quod nisi fieret, certè Saturnus subinde ex lucis absentia veluti eclipsin passus ex oculis terrigenarum evanesceret, quod tamen experientiæ repugnat. Imò addo, lucem Solis comitum lucibus junctam, tantò intensiorem lucem causare, quantò se rectius & viciniùs aspexerint. Quin& reliqui globi Saturno vicini, tam planetarum, quàm siderum fixorum, multùm ad illuminandum hunc globum conferunt.

SCHOLIUM VII.

De phænomeno anularum Saturni.

Saturni
anularum
phenomenum.

Partes opacas, & luminis incapaces concessit suprâ Auctor noster Comitibus Saturni; quæ si, dum dicti Comites circa axem suum moventur, Saturno obverterentur, vel utrimque, vel una saltem ex parte; necesse foret ipsum destitui lumine aut totaliter, aut una saltem ex parte. Huic incommodo ut obvietur, Sol suis radiis Saturnum feriens defectum supplet. Quod si ita est, Saturni lumen tunc valde debile esse fatendum est, & tam exiguam ejus portionem illuminatam, ut oculos nostros adeo dissitos movere sufficienter non possit. Ad solvandum nihilominus phænomenum anularum Jovis, asserendum est utrumque subinde partem opacam Saturno obvertere. Quid si (quod suspicatur Rheita) præter duos laterones nobis jam visos ac cognitos, alii forent nobis inconspicui, qui eum tunc, ut alias etiam, illuminent? At si hoc concedatur, concedendum pariter est, anularum phænomenum non ab umbra, sed aliunde causari. Idem etiam sequitur, si concedatur Solem tunc sufficienter illuminare Saturnum. Dici tamen posset, partem à solo Sole illuminatam esse valde exiguam, & laterales partes tantiglobi Saturnini manere adhuc obscuras, & sic constare sibi adhuc anularum phænomenum.

XI. Theodidactus. O quàm tuus me rapit discursus, adeo rebus omnibus congruus! sed nunc, rogo te, fac ut coelestem tandem faciem aspiciam; jam enim multo tempore præter globos hosce

hosce comites neque Solem, neque Lunam, neque terram, neque ullum ex cæteris planetis quos pertransivimus, nec firmamenti splendorem (obfuscente præsentī binorum comitum luce splendorem cæterorum, quemadmodum lux Solis in terra constitutis omnium reliquorum siderum lucem obfuscare solet) intuitus sum. *Cosmiel.* Fiat. *Theodidactus.* Et ecce, mox me in tenebris ex adversa globi parte constitutum reperi. O *Cosmiel*, somnionē, an vigilo? oculisnē illudor? an revera omnis fascinationis expertia sūnt, quæ conspicio? *Cosmiel.* Quid vides? *Theodidactus.* Totum mundum immutatum video, neque ullum earum stellarum, quas è terra contemplabar, sive fixarum, sive magnitudinem, sive ordinem denique spectes, vestigium reperio. Ubi ergo tellus nostra? ubi Luna? ubi Sol? ubi Venus & Mercurius? *Cosmiel.* Vides lucidissimum illud corpusculum, tanto radiorum amictu circumdatum? *Theodid.* Serionē loqueris, *Cosmiel*? *Cosmiel.* Serio tibi loquor, neque ullus unquam apud me locus locum habet, qui sum veritatis æternæ magister. *Theodidactus.* Credo, credo domine mi, nē, obsecro, dictis meis imprudenter prolatis irascere, neque ullam iis malitiam subesse putes; nimia enim admiratio adeo me rapit, ut extra me positus videar. Sed si Sol adeo minutus sit, quid de terra? quid de Luna? quid de reliquis inferioribus planetis fiet? *Cosmiel.* Vides ibi juxta Solem quatuor stellulas penē nebulosas? *Theodid.* Video. *Cosmiel.* Et quasnam illas tandem putas esse? Prima, quam vides, Tellus est; secunda obscurior, Luna; tertia lucidiuscula, Venus; quarta prorsus nebuloſa, Mercurius est. *Theodidactus.* O mi *Cosmiel*, ergonē ego terram ex hoc loco veluti sub minimi puncti cujusdam figura intueor? O ubi jam est terrenæ ambitionis pompa? ubi superba regum dominia? ubi regionum, urbium, palatiorumque magnificentia? ubi est populorum exercituumque robur & fortitudo? ubi delitiæ filiorum hominum? omnianē in punctum coaluerunt? *Cosmiel.* Ita est. *Theodidactus.* O filii hominum, quid diligitis vanitatem, & quæritis mendacium? ubi est jam spes vestra? ubi magnarum cogitationum cura? ubi labor vester impenditur? certē omnis in

*Siderum
aspectus ex
Saturno.*

terra labor, in puncto luditur, omnia in punctum desinunt, omnia nihil sunt. O reges & principes! ubi tot triumphi vestri? ubi opum jactantia? cur pro insensibili terræ puncto tot exercitus parantur, tanta sanguinosis præliorum catastrophis mortalium strages committitur? omnia in puncto, ex puncto, propter punctum: jam enim verò exclamare possum, *ô quam sordet mihi terra, dum cælum aspicio!* ô quam mihi modò omnia, quæ cantopere ambiunt mortalium animi, vilescunt! quam nihil esse video omnes terrenæ dignitatis honores, divitiarum ubertatem, honorum ambitiones, famæ gloriosa tripudia! Sed hæc nescio quo mentis raptu effusa sufficiant; perge divine Magister, ô mi Cosmiel, perge reliqua mihi Mundi arcana pandere, nihil enim adeo me divini amoris æstu inflamat, quàm tam infinitæ bonitatis & sapientiæ Conditorum ex operum suorum magnitudine contemplari; hic sit cibus meus, hæc delitiæ meæ, hoc centrum meum. *Cosmiel.* Gaudeo tandem votis tuis satisfactum, etsi non nisi per rimam quandam inæstimabilem Dei Optimi Maximi bonitatem & sapientiam aspexisse, immensas Conditoris summi delicias degustasse dici possis; quare paulò majora canamus. Vide snè binas stellas illas, primam rubicundam & sanguineam, alteram fulgore majestatis pleno radiantem. *Theodidactus.* Video. *Cosmiel.* Prima est Martius, altera Jovius globus est, quos jam perlustravimus. *Theodidactus.* Video, & quidem Jovem Sole multò majorem.

SCHOLIUM VIII.

De distantia Saturni ab aliis planetis, & Terra, in semidiamentris terræ, & miliaribus.

Saturni
distantia
à terra, &
planetis
lib.

Varii Auctores variam adsignant distantiam Saturni à reliquis planetis, & terra. Præcipuas sententias collegit Ricciolus lib. 7. *Almag.* Sect. 6. cap. 3. quibus ipse suam addidit, ut sequitur.

Maxi-

Maxima distantia Saturni à planetis inferioribus,
& tellure, in semid. terræ.

Auctores		Prolemæus	Copernicus	Lansbergius	Tycho Brahe
Saturnus distant à	☿	29990	17436	24190	15376
	♂	22295	13117	18224	13040
	☉	18951	11262	15792	11150
	♀	19992	12155	16955	✚
	♂	20096	11823	16561	✚
	☾	20039	12424	17294	12405
Terra		22612	12356	17227	12340
		Longomōt.	Keplerus	Bullialdus.	Ricciolus.
		19991	52377	22733	122873
		15260	39438	17165	95550
		13071	33961	14738	83081
		14023	36426	15800	88926
		13641	35549	15426	86875
		14465	26854	16285	90222
		14405	37399	16221	90155

Ex his facile conicies, quàm exigui appareant plerique planetarum, & quàm fere evanescat terra, si è Saturno spectentur.

XII. Theodidactus. Sed quid sibi vult, rogo, illud, quod Solem quasi immotum cum reliqua supra enarrata corpufculorum turba, Terræ inquam, Lunæ, Veneris, Mercurii, video? *Luna, Venus, & Mercurius circa Solem immoti videntur ex Saturno.* Cosmiel. Minimè immota censeri debent, sed lentissimo ad speciem arctissimoque circa Terram innotam motu vehuntur; quod verò immota appareant, excessiva ab hoc globo, cui in-
stitimus, videlicet 99304. semid. terræ distantia causa est, ad quam circulus Solis unà cum circumambulonibus suis.

ita coarctatur, ut vix ullum motus nobis, vestigium manifestum faciat.

SCHO-

SCHOLIUM IX.

Planeta-
rum di-
stantia à
terra ex
Rheita.

Rheita lib. 4. cap. 2. memb. 5. ut adsignet planetarum à Terra distantias, ita discurret. Distantias jam etiam planetarum à terra paucis habeto. Quarum semidiameter eclipticæ est partium 10000, talium orbium planetarum radii, & media à terra distantia, in semidiametris terræ, & leucis horariis, ita se habet.

h	99304	Semid.	19860	Leu-	19,860,000.
4	five	terræ	five	cis	five
♂	100000	verò	20000		20,000,000.
&c.	53995		10799	hora-	10,799,000.
	15235		3047	riis.	3,074,000.
	&c.		&c.		&c.

Cùm enim semidiameter eclipticæ contineat 2000 semidiametros terrestres; ergo necessariò per auream regulam in semidiametris terræ & leucis tales prodeunt planetarum à tellure mediæ distantia, quales in superiori tabella notatas vides. Verbi gratiâ, cùm Saturni orbitæ radius partium radii eclipticæ in 20000 particulas divisi contineat 99304, sive probabilius omnino 100000; respondebunt primo numero per auream regulam necessariò 19860 semidiametri terræ, leucæ 19,860,000; secundo autem 20000 semidiametris terræ, horariæ leucæ 20,000,000. Similiter de aliis intellige. *Calculus sibi constat, sed fundamentum debile est. Non igitur semidiametros Terræ 99304, sed 19860, tribuit Rheita distantia Saturni à terra. At quanta est hac, si comparetur cum Riccioli distantis?*

XIII. *Theodidactus.* Certè qualem nos in terra constituti Jovem cum quatuor suis comitibus spectamus, talem jurarem ex hoc globo Solem cum quatuor globis, Terræ, Lunæ, Veneris, & Mercurii spectari. Sed ò Cosmiel, quid, rogo, sunt lucidissima illa corpora multuplò Venere & Jove è tellure conspectis majora, quæ intueor: neq; enim ullū ampliùs fixorum siderum ob situum differentiā cognosco. *Cosmiel.* Quæ vides lucidissima Solium instar rutilantium corpuscula, illæ primæ magnitudinis? Sirius, Lyra, Aldebaran, lucida hydræ, & cæteræ stellæ sunt, de quibus

quibus postea. *Theodid.* Sed quid sibi innumerabilis illa stellarum multitudo, quarum ex terra nè millesimam quidem partem intuebar, notant? *Cosmiel.* Ille est tractus ille firmamenti quem Græci *γαλαξίας*, Latini lacteam circum vocant. *Theodidactus.* Jam enim verò illud sacri textus verificatum video, *Suspice cælum, & numera stellas, si potes.* O vanas Astronomorum machinationes! ô quàm pauca divinorum operum vobis comperta sunt! ô quàm nihil cognoscimus earum rerum, quæ in vastissimis illis mundi reconditoriis abscondita sunt; tædet enim verò jam animam vitæ meæ, donec eum, in quo omnia unum sunt, quique omnia in omnibus ineffabili providentiâ gubernat, intuear. *Cosmiel.* Sustine Theodidaecte, paulò post, majori divinorum operum stupore rapieris. *Theodid.* Si me amas, *Cosmiel*, unum adhuc mihi à te exhiberi velim. *Cosmiel.* Edissere. *Theodid.* Qualesnam sunt Intelligentiæ hujus globi gubernatrices? & quodnam munus eorum? *Cosmiel.* Respice montis plumbei vallem longè latèq; exporrectam. *Theodid.* Et ecce, vidororum senili majestate conspicuorum phalangem gradu tardororum, ut nè testudinem tardiori reptatione procedere possent, tem, nobis obviam factam conspicio; vultus eorum subtristi & pallido colore suffusus, oculis insititiis, fronte rugis asperatâ, toto vultus habitu & compositione, profundâ contemplatione moerori juncta mentem implicitam arguebant; nigro paludamento in veterum philosophorum morem sine ullo ornatu, barbitio tamen spectabiles se exhibebant: dextrâ manu acerram atros fumos perniciososque exhalantem, sinistrâ falcem tenebant. Hæc exotica virorum specie mirum in modum terrefactus, in hæc verba erupi: O *Cosmiel*, hinè sunt Angeli illi totâ felicitate æternum beati? hinè Spiritus illi quorum vita perpetuo gaudio & ineffabili bonorum invisibilium voluptate tripudiat? & cur tam subtristi facie? cur tam insolito habitu vel ad primum aspectum horrorem incutientes sese nobis sistunt? rogo te, mi *Cosmiel*, ut hocce mysterium tam absconditum mihi explanes. *Cosmiel.* Hi sunt veri Angeli hujus globi ministri, à Deo ad istiusmodi munus destinati; qui tametsi æternum be-

Aspectum
firmamenti
in Saturno.

Symbolica
presidium
Sat. r. nino.
rum descriptio.

Tc

ti,

ti, hoc tamen habitu se sistunt, ut per symbolicum habitum occultos hujus globi effectus discas. Sunt & divinæ justitiæ ministri, ut si quandoq; peccatis mortalium justo Dei judicio & permissione concitentur, mundum terrenum innumeris malorum Iliadibus compleant, dum apertis exhalationum exitium hujus globi cataractis, peste, sterilitate, morborum violentiâ, cæterisque calamitatibus susq; deq; ferant omnia. Tu qui symbolicâ doctrinâ delectaris, facile, quod dixi, ex symbolorum, quæ præ se ferunt, significatione addisces.

XIV. *Theodidactus*. Sat est, mi Cosmiel, sat est; abeamus hinc, nè simili malorum turbine involuar. Quo dicto, in immensos vastissimi ætherei mundi sinus abripiebar. O Cosmiel, morare parumper, si inveni gratiam in oculis tuis, siste pauxillū temporis gradum meum; quis est ingens iste globus terreno corpori magnitudine non cedens, quem propè intueor? *Cosm.* Hic est unus ex binis illis globis, qui Saturnum circumeunt.

Saturni
comitum
structura
magnitu-
do, &c.

Theodidactus. Sed ubi est alter? *Cosmiel*. Latet à tergo Saturni; & quia ambo sint magnitudine, luce, & constitutione corporis pares, hunc observasse tibi sufficiat. *Theodidactus*. Fieri nē potest tantā à Saturno eos distantia removeri, quosego dicto globo propè junctos è terra conspiciebam? *Cosmiel*. Ita est, nimia eorum à terra distantia oculis illudebat tuis; vidistine paulò antè ex Saturno terrenum, Lunarem, cæterosq; prope Solem globos? *Theodidactus*. Vidi, & quidem omnes, quasi Solari globo junctos comperi. *Cosmiel*. Rectè vidisti; siquidem eadem his & illis ratio est; credere snē hunc globum tanto à Saturno spacio remotum esse, quanto à terreno globo Luna? *Theodidactus*. Quid nī tibi, divine magister, cui arcana concredita sunt, credam? siquidem fieri non potest ut errem, dum ei fidem habeo, quem, nihil laret, quiq; æternæ veritatis portas, per quas ad ineffabilia Dei mysteria aditus patet, semper sibi apertas habet? *Cosmiel*. Placet mihi tua, quam de me concepisti, fiducia. Scias itaq; binos hosce globos, si per potentiam divinam in unum compingerentur globum, futurum ut is magnitudine suâ globum Saturni adæquaret. *Theodidactus*. Puto equidem, & luculenter id ex hu-

Structura
comitum pri-
mi Saturni,

jus

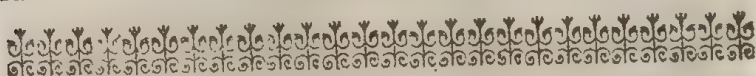
jus globi
quæ pa
veritati
na par
splend
ratione
scrimer
simile
riatur
gnum i
nia illu
teris qu
sent, un
commi
bos illu
his in se
betnē p
enim de
cium est
ræ foret
tium sy
quod cū
corporis
fines ei
dum esse
prosequ
restat vi

Quid
moch
visa, qu
cutiem
eoru

jus globi comitis vastitate patet. Sed ô mi Cosmiel, jam omnia quæ paulò antè de hujusmodi globorum natura me docuisti, veritati consentanea esse comperio. Jam globi structuram ex una parte montibus exasperatam, ex altera igneum pelagus splendore solari haud multum dissimili, coruscum cum admiratione aspicio; video quoque lucidæ à non lucida regione discrimen; phasès quoque distinctè cerno: sed fieri nè potest, ut simile quid solaris materiæ in cæteris mundi corporibus reperiatur? *Cosmiel.* Quidni? siquidem scire debes, Ma-^{Mundani}gnum illum mundi Opificem in principio nonnihil primige-^{globi ignea}niæ illius lucis igneæ, qua corpus Solis coagmentatum est, cæ-^{natura}teris quoque mundi corporibus, sine qua conservari non pos-^{polleant,}sunt, uni plus, alteri minus pro mundanæ fabricæ necessitate ^{an polleant}omnes, commiscuisse; quod quidem prorsus, Sole ad omnes Mundi globos illuminandos minimè sufficiente, necessarium fuit. Sed de his in sequentibus fusius tecum agam. *Theodid.* Sed rogo te, ha-^{Saturni}betne proprium suum centrum hic globus? *Cosmiel.* Habet: quod ^{Comites}enim de uno globo dictum est, idem de reliquis omnibus judi-^{propria}cium esto: si enim hic globus ejusdem cum globo Saturni natu-^{sua centre}ræ foret, is sanè suo loco consistere minimè posset, sed ob partium sympathiam naturalem ad eum utique mox conflueret; quod cum impossibile sit, certè luculenter patet, eum differenti corporis partiumque structurâ dotatum, hoc cœli positu juxta fines ei à natura præscriptos, coaluisse. Idem de altero sentiendum esse scias. Sed nunc divini Numinis ductu iter nostrum prosequamur. Surge, accinge lumbos tuos, grandis enim tibi restat via.

SCHOLIUM X.

Quid sit primigenia illa lux, quam Mundi Opifex DEUS primo creationis die fieri jussit, & an in cælestes globos fuerit diffusa, quando die Mundi quarto fecit Solem, Lunam, ac stellas; discutiemus vel infra, vel in Mundo Mirabili. Hæc de planetis, eorumq; Comitibus sufficiant; plura, & accuratiora trademus in Mundo Mirabili.



PRÆLUSIO IN FIRMAMEN- TUM.

*Prælusio in
firma-
mentum.*

A Triacali, septem veluti distincta porticibus, lustravimus, in quibus erroneæ totidem sine errore excurrunt, & magno Regi DEO, regiaque soboli Homini, statis suis, at nunquam exorbitantibus excursibus famulantur, per omnes Zodiaci domos euntes, & modò in septentrionem elati, modò in austrum inclinati, nunc inter se conjuncti nuncingentibus spaciis divisi. Nunc Domus DE lintima penetrabimus profundius, & stellas in eadem semper cæli parte, sive australi, sive septentrionali fixas, eandemque inter se distantiam constantissimè retinentes (unde & fixæ nomen est) contemplabimur. Hæc sunt magna Mundi spectacula, illustria munifici Creatoris dona, evidentissima divina potentia argumenta. Hæ faces jugi flammæ ante aras potentissimi Numinis accensæ verius, quàm laquearis atherei funalia, aut occumbentis Solis faces funerea, aut Lune lucentes chori. Hæc denique cæli militia, ac veluti acies castrorum ordinata, sacro quodam

quodam fulgoris sui horrore territans impios : unde Debbora in cantico suo : De coelo dimicatum est contra eos ; stellæ manentes in ordine & cursu suo, adversus Sisaram pugnaverunt. Et Ecclesiasticus : Vas castrorum in excelsis, in firmamento coeli resplendens gloriose. Species coeli gloria stellarum, mundum illuminans in excelsis Dominus. In verbis sanctis stabunt ad iudicium, & deficient in vigiliis suis. De harum stellarum numero, magnitudine, distantia, motu, velocitate, aliisque adjunctis pauca, quæ sequenti capite lucem præbitura sint, prælibabimus.

§. I. De numero stellarum fixarum, & de stellis
recenter ope telescopii detectis.

Punctum est Terra quam incolimus, quam perambulamus quotidie, quam tot exercitibus & classibus, tantâ hominum strage, Stellarum,
fixarum
numerus. tam insatiabili cupiditate dividimus; nec tamen adhuc omnia regna adiuvimus, nec omnes penetravimus regiones, totâ licet Americâ quàm antea ditiores; immensi adhuc tractus à Magellanica ad polum antarcticum usque perlustrandi supersunt, sive (nullus dubito) reservati posteritati. Quid superesse ergo putamus in vastissimo celi spacio, in magnoregno DEI, in tam grandi Creatoris domo, humano vestigio impervia, & solis ad cuncta oculis? Arrogantia profectò est non toleranda, credere obtutum nostrum, lyncis licet viribus nuper invento telescopio adauctum, omnes lustrasse stellæ; stultitia, certis numeris & nominibus constringere velle. Hoc DEI opus est, qui numerat multitudinem stellarum, & omnibus eis nomina vocat. Psal. 146. Multa nos in cælo semper effugient; nova fixæ, novi etiam planeta, propius

rimantibus sese prodent. Astris cælum ornavit, non ut sibi, non Angelis, sed nobis ut usui forent; quid ni ergo ut nobis aliquando innotescant, & magnam DEI gloriam cum aliis enarrent, volet? Contemplemur interim, & numero constringamus, si possumus, earum stellarum multitudinem, quas DEI munificentia nobis manifestare est dignata.

Asteris-
morum nu-
merus.

Quid ea in re praestiterint antiqui, quante curâ & laborâ ferè improbo insigniores stellas firmamenti, quas saltem consequi humana acies potuit, ad certum numerum revocaverint, & in suos quasque ordines seu asterismos distinxerint, diximus supra in Prælusione Catholica §. 2. Et Beda quidem ex aliis numerat asterismos seu constellationes 43; Germanicus Caesar Arati Interpretes 44; Vitruvius 45; Manilius, Hyginus, & ex ipsis Apianus, Tycho, Lansbergius 46; Martianus Capella 47; Ptolemaeus, & post ipsum Alphonsus, Copernicus, Clavius, & alii 48; Grienbergerus 50; Proclus 52; Bayerus 60; Keplerus, & Recentiores omnes 62. Causa tanta diversitatis est, quod vel aliqui aliquas omittunt, vel duas in unum reducunt, vel unam in duas pluresve dividunt, vel novas in cælo australi recenter detectas addunt. In hisce constellationibus Ptolemaeus enumeravit stellas 1022, Grienbergerus 1225, Keplerus 1392 Bayerus 1709. Causam diversitatis dedi in Cursu Mathematico lib. 7. par. 3. cap. 3.

Omniuin ferè constellationum nomina (qua supra cit. lo. recensuimus) de fabulis sumpta sunt apud Græcos & Latinos; siue hoc Poëtarum ingenium ad fingendum prouum effecit, siue potentium hominum ambitio, qui sua nomina stellis imponi ab adulatoribus studebant, ut jam non in ære & marmoribus, sed in æterna materia inanissimæ gloriæ struerent monumenta, inquit eleganter Causinus lib. 2. de Domo DEI cap. 22. Sic Conon Mathematicus, Alexandrina aula adulator notissimus, Berenices comâ in astra retulit: sic Hadrianus Antinoum Ganymedem suum consecravit: sic antiquiores his homicidas, adulteros, prostitutos, & id genus monstra cælo intulerunt; ut non immeritò Sancti Patres obiciant, eos purissimam DEI domum fœdiorem quovis lupanari fecisse.

Huic

non
ando
valet?
us, ca-
ma-

or afe-
sequi
in
supra
merat
Inter-
annus,
post
rui ses
Cause
el duar
vel no-
onstel-
rgerus
edi in

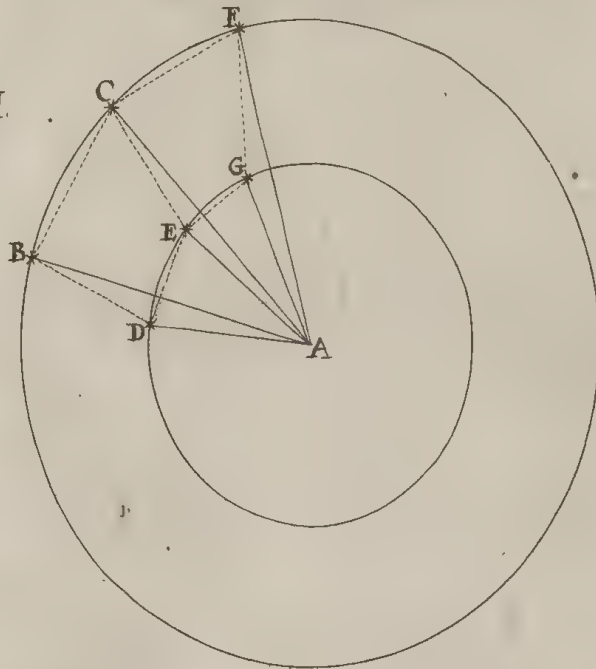
do. re-
ps; siue
poten-
adula-
n acer-
inquit
Mathe-
es ioma
um con-
utos, et
Et Pa-
oris lu-

Huic

Fig. I.



Fig. II.



Huius
C. 2.
utis
appel
Ber
um,
ut e
Prat
ect a p
beculis
Joannem
adhuc ha
statione
militudi
quinocti
(loquitur
scopica pa
ma consi
simè uti
bus in an
exhibet
150 stell
micantes
densissim
100 facu
teris con
illū tuni
rum serie
nica: Do
ei 500 st
DEUM!
rum & ex
omnium
rum abs
exercit

Huic malo ut quoquo modo vel serò mederetur Julius Scille-
rus I. C. Augustanus, Anno 1627 edidit cælum Christianam, ubi
mutatis antiquorum nominibus, singulas constellationes novis ac
piis appellat nominibus, facitque ex Ursa minore S. Michaëlem, ex
Coma Berenices flagellum Christi, ex Ariete S. Petrum, ex Perseo S.
Paulum, ex aliis alia. Sed nomina antiqua tam altas jecere ra-
dices, ut ea vel inviti retinere cogamur.

Præter enumeratas stellas, innumerabiles alia telescope sunt Stella mul-
ta tele-
scopio detecta.
detecta, præsertim in Via lactea, in Orione, in Pleiadibus, & in
nubeculis cæli. Audi Rheitam de iis loquentem in Epistola ad
Joannem Caramuelem data Colonia 24. April. 1643. Quid? &
adhuc heri cum stupore & summâ admiratione atque dele-
ctatione sudarium Veronicæ, sive faciem Domini maximâ si-
militudine in astris expressum in signo quasi Leonis, intra æ-
quinoctialem & Zodiacum circulum clarissimè detexit &c:
(loquitur de novo suo tubo binoculo, de quo in Magia nostra Tele-
scopica par 1. Magia, lib. ult.) Continet autem hæc pulcherri-
mâ constellatio ultra 120, aut 130 lucidissimas stellas, densis-
simè uti agmen apum; in medio compactas, quatuor majori-
bus in angulis quasi conclusas, uti hæc figura qualitercunque Vide Ico-
nismi XI.
Figura. I.
exhibet. Quin & Aquilarem Lyram adhuc heri plusquam
150 stellis constare, signum Tauri ultra 200, didici. Sed &
micantes Pleiades, ceu stupens intuitus sapius quasi apiarium,
densissimo agmine apum circumdatum conspexi plusquam
100 faculis decorum. Sed quid de Orionis etiam à sacris Lit-
teris commemorata imagine & majestate dicam? Credin', si
illū tunica talari Josephi, sanguinis guttis (hoc est, infinitâ stella-
rum serie constitutâ & finitâ) simillimum dicam? Seu potius ipsi tu-
nicæ Domini in conspectu optimè assimilare velim? Permittin', si
ei 500 stellas solum intra quadrigam contentas tribuam? Prò
DEUM! nec 600, nec 700 sufficiunt; sed neque 900 ejus nume-
rum & exercitum claudunt. Dicam ego ulterius: solus Orion
omnium fixarum hætenus ab Astronomis cognitum nume-
rum absorbet, ita ut revera ultra millenarium numerum ejus
exercitus solus excreseat. Quid hîc Astronomi? Totius cœli
spectabiles

spectabilem faciem, hætenus neque semiplenè cognitam, oculo armato lustrari, & ignorantia illicò sese proder nostra, dum proditor astrorum (ita appellat tubum suum) infinitam stellarum seriem proditurus est. *Hac Rheita, qui his etiam majora scripsit postea in lib. 4. Oculi Enoch cap. 1. memb. 7. ubi ait: Enimvero novot telescopio astronomico, uno obtutu plusquam 50 stellas oculo exhibente, in sola Orionis constellatione duplò quasi plures stellas sæpius numeravimus, quam Veteres in universo Firmamento, scilicet quasi 2000. In via lactea omnino quasi non est numerus. Repetit deinde, se in Orionis constellatione quasi tunica Domini inconsutilis figuram; aliam verò infra Leonem, sudarii Veronica similitudinem referre deprehendisse. In Tauri verò signo esse Crucem quasi Teutonicam, in Orione calicem, circa stellam polarem quasi manum clausam cum indice extento. Item in, aut prope cingulum Orionis vidisse se tri-corpoream stellam; in Pleiadibus verò, maximà multitudine coruscantibus, circulum, & in circulo quasi infantem jacentem. Ita ut (subjungit) tota cœli spectabilis facies longè alia sit quàm Veteres cum Tycho depinxerunt.*

Stella videtur esse infinitas.

Non male ergo Auctor noster, qui innumerabiles esse censet stellas fixas. Certè id ipsum Sacra Scriptura innuit Genes. c. 12. ubi DEUS Abrahamo dicit: Suspice cœlum, & numera stellas, si potes. Et cap. 22. addit: Benedicam tibi, & multiplicabo semen tuum sicut stellas cœli, & velut arenam quæ est in littore maris. Et Jeremia cap. 33. dicitur: Sicut numerari non possunt stellæ cœli, & metiri arena maris; sic multiplicabo semen David servi mei. Non ergo veritatis limites excessit Galilæus qui non dubitavit stellas esse ultra 10000; nec Ricciolus, qui lib. 6. Almag. cap. 6. num. 5. putat, si quis asserat eas esse ultra 2000000, nihil incredibile asserere. Quis ergo stellarum numerum ineat, nisi solus DEUS, qui numerat multitudinem stellarum, & omnibus eis nomina vocat:

Psal. 146.

§. II. De distantia fixarum à Terra.

Non minùs incerta, & humano ingenio imperscrutabilis est ^{Stellarum} stellarum fixarum à Terra distantia, quàm numerus; ideo ut ^{fixarum à} hic solum DEU Magnoscit Arithmeticum, ita illa eundem solum ^{Terra di-} Geometram, vel potius Astrometram veneratur. Altitudinem coeli, & latitudinem terræ, & profundum abyssi quis dimentus est? inquit Ecclesiasticus cap. 1. Et iterum cap. 17. Virtutem altitudinis coeli ipse conspicit. Prudenter igitur veteris Astronomia principes Hipparchus & Ptolemaus hanc partem de stellarum fixarum distantia, tanquam nimis abstrusam, & mortalibus oculis imperviam reliquerunt. Neque enim, ait Causinus lib. 2. de Domo Dei cap. 24. satis verecundum illis videbatur, nec tantâ nominis claritate dignum, ea tentare, quæ supra humani ingenii vim essent; ea asleverare, quæ dubiis omnino rationibus, & levi conjecturâ niterentur. Et Plinius lib. 2. cap. 1. loquens de earundem stellarum distantia: Furor est, inquit, mensuram ejus animo quosdam agitasse, atque prodere ausos. His tamen non obstantibus, primas Albategnius Vir Arabs, incitatus aliorum ante se industriâ, qui planetarum distantiam à terra definire tentauerant, improbo ausu & affixarum distantiam est aggressus: quem posteriores Astronomi secuti, eam multò se clarius vidisse, & deprehendisse acutiùs putant. Qua in re hac festu.

Primò. Certum est, aliquas stellas fixas esse altiores Saturno; & probabile, omnes esse eodem altiores. Nam, ut optime notat Ricciolus lib. 6. Almag. cap. 7. num. 2. certum videtur, stellas illas quæ nobis occultantur ab aliquibus planetis, cuiusmodi sunt omnes ferè quæ sunt intra Zodiacum, altiores esse planetis illis, saltem tunc, quando ab iis occultantur: cum igitur multa ex illis fuerint à Saturno occultata, certum est illas esse Saturno altiores: & cum omnes non solum intra, sed etiam extra Zodiacum, fervent eandem semper inter se distantiam, eandemque in motu a-quabilitatem; probabile est, omnes esse Saturno altiores.

Secundò. Incertum est, an aut aliqua, aut omnes stella fixa
 U u sint

sint statim & immediatè supra cælum seu regionem Saturni (in qua videlicet Saturnus apogæus motum suum peragit) an verò intervallum aliquod, & quantum, intercedat inter Saturnum & fixas. Qui terram in medio Universi immobilem collocant, fixas immediatè supra Saturnum statuunt: qui verò Solem in Mundi medium detrudunt, terram verò per magnum orbem annum contorquent, juxta dicta supra in Prælusione Catholica capite ult. ingens inter Saturnum & fixas intervallum intericiunt, non tamen omnes ejusdem mensuræ, ut paulò post videbitur.

Tertiò. Probabile est, non omnes fixas equaliter distare à centro terræ, hoc est, non omnes esse in eadem superficie sphericæ ex centro Mundi descriptæ, sed alias esse alias altiores, profundiusque intra cæli liquidæ crassitiem immerfas. Ita sensere olim Stoici apud Plutarchum lib. 2. de Philosophor. Placitis cap. 15. & postea Tycho Brahe tomo 1. Progymnas. pag. 470. & 482. Galilæus Dialogo 3. de Systemate Cœmico, Keplerus in libro de Nova stella cap. 21. & in Epitome Astronomiæ Copernic. lib. 1. par. 2. Rheita lib. 4. Oculi Enoch cap. 1. memb. 7. & alibi passim, Kircherus hoc loco, & ante illos Manilius lib. 1. Astronomicor. cap. 4. & Alfraganus apud Clavius in Sphæræ.

Quartò. Meris conjecturis, atque arbitrio hypotthesium intra probabilitatis terminos nituntur, quotquot fixarum altitudines determinant. Hinc tanta Auctorum discrepantia. Minima earum distantia semidiametros Terræ tribuit Tycho 13000, Albategnius 19000, Maurolycus 20077, Maginus 20110, Alfraganus 20220, Clavius 22612, Ricciolus ex uno indagandi modo 100000, ex alio modo 210000, Rheita 2000000. Omitto Copernicanorum sententias, qui distantiam illam in immensum fere augment. Non minor est discrepantia in maxima distantia determinanda.

§. III. De velocitate motus diurni stellarum fixarum.

OMnes Astronomi ac Philosophi, qui Terram in mundi medio ^{Stellarum fixarum} immobilem collocant, tribuunt stellis fixis motum circa Ter- ^{motus velo-} ram spatio 24 horarum, oculorum experimento, Scripturæ sacræ ^{citas.} auctoritate, & ratione ipsâ id exigente. Quem quidem motum adeo velocem esse oportet, ut humano ingenio comprehendere vix possit. Quæ etiam causa est, cur Copernicus cum sequacibus eum neget, ac potius Terræ motum, astris quietem assignat. Sed nos cum communiori & vera sententia sentimus. Quantus autem sit ille motus, certo statui non potest, nisi stellarum distantia à centro Mundi certo determinetur. Equè igitur ac ipsa distantia incertus est motus; & quidquid statuatur, probabilitatis limites non excedit. Sic autem colligitur, assumptâ probabiliter quâcunque distantia earum à centro Universi.

Distantia stellarum fixarum à terra duplicatur, & fit dia- ^{Velocitas} meter circuli maximi quem illa spatio 24 horarum percurrunt. ^{motus stel-} Hac diameter vel ducitur in 22, & summa dividitur per 7; vel ^{larum} fixarum ^{quomodo} in 314, & summa per 100 dividitur; & habetur circumferentia ^{indagetur.} dicti circuli maximi in semidiamentris Terræ, quas Fixæ uno die motu diurno percurrunt. Hic numerus dividitur per 24, & habetur numerus semidiamentrorum terrestrium quas Fixæ unâ horâ percurrunt. Hic rursus dividitur per 60, & habetur numerus semidiamentrorum quas uno minuto absoluunt. Hic demum dividitur denuo per 60, & habetur semidiamentrorum terræ numerus quas absoluunt Fixæ uno secundo horario. Juxta has regulas Ricciolus confecit sequentem Tabellam ex mente appositorum Auctorum.

Velocitas stellarum fixarum in motu diurno ab oriente in occidentem, expressa in semidiamentris terrae, quas qualibet in Aequatore posita percurrit.

Aucto	Hora I.	Minuto I.	Secundo I.
	Semid. terr.	Semid. terr.	Semid. terr.
Tycho Brahe.	3663	87 $\frac{1}{3}$	1 $\frac{27}{60}$
Albategnius.	4972	82 $\frac{5}{6}$	1 $\frac{23}{60}$
Maurolycus.	5240	87 $\frac{1}{3}$	1 $\frac{27}{60}$
Barocius.	10582	176 $\frac{1}{3}$	2 $\frac{56}{60}$
Ptolemaeus.	11834	197 $\frac{1}{4}$	3 $\frac{17}{60}$
Ricciolus.	549500	9158 $\frac{1}{3}$	152 $\frac{2}{3}$

Has mensuras si vis in milliaribus Italicis, multiplica numeros praedictos per 3440.

Ex distantia & magnitudine apparente fixarum deducitur earum magnitudo vera; de qua, uti & de structura ac natura, aliis que adjunctis, dicemus aliquid in Scholiis.

CAPUT IX.

De itinere in Firmamenti seu stellarum fixarum regionem.

Iter in firmamentum.

I. **T**heodidactus. Quò me rapis, Cosmiel? Quò feror tam ineffabili motus velocitate? Quis tandem itineris mei finis? ubi jam Sol, ubi Terra, Luna, caeterique planetae? omnes si quidem disparuisse video. Fieri nē potest, tam brevi tempore tantum nos spacium confecisse? *Cosmiel.* Nē mireris; non enim humano, sed angelico motu raperis; cujus comparatione omnis naturalium rerum motus tarditas est; neque tu impetum

hunc

hunc sustinere posses, nisi confortatus ab alto *Theodidactus*. Et quando tandem chrySTALLINAM illam firmamenti molem attingemus? Quando immensum illum & nullis finibus clausum fixarum stellarum orbem intuebimur? Et quomodo tam immensi corporis & tanquam ære fusi solidissimam molem penetrabimus? Properemus, rogo, ut summum Dei Optimi Maximi infinitæ sapientiæ opificium propius intueamur; magno enim desiderio æstuo videndi, quonam artificio stellæ illæ, quas nos ideo fixas appellamus, chrySTALLINO illi incomprehensibilis vastitatis orbi figantur, quâ industriâ illi insertæ sint, quâ luce fulgeant, quâ proprietate polleant; an materia orbis essentialiter à materia elementari distinguatur. Hæc omnia *Firmamentum non solidum, sed fluidum est.* ut mihi exponas, & cominùs monstres, obnixè deprecor. *Cosmiel.* Mi Theodidacte, jam verè video, te nimis simplicis ingenii esse, & ad quorumvis sententias amplexandas plus æquo creduli. Sphæra illa chrySTALLINA, quam quæris, in rerum natura non reperitur; stellas autem hujusmodi sphæræ infixas esse, nullo prorsus fundamento nititur. Gyra oculos, lustra omnia in circuitu, perambula singula, totum Universum peragra, neque aliam tamen præter hanc, quam sentis, limpidissimam ætherei Oceani nullis finibus conclusi, volubilem, subtilissimamque auram reperiēs. Fixorum siderum, ut me vobis terrigenis accommodem, regionem, regnumque quod tantopere desiderare videbaris, illud jam ingressus es. *Theodid.* Paradoxa dicis. Ubi est ergo distantia stellarum à se invicem, nullo unquam ævo mutabilis? *Cosmiel.* Vobis terrigenis ob summam & inexplicabilem distantiam videntur immutabiles, licet in seipsis multum mutantur quoad situm, & ut jam vides, distantia earum toto cælo diversa sit. Sed ut propius re contempleris, respice, Theodidacte, expende singula in vasta firmamenti facie, dictorumque veritatē comperies. *Theod.* O Cosmiel, totam cæli faciem novis & nunquā hucusque visis sideribus, situ, magnitudine, dispositione, lumine, mirum in modum differentibus ornatā video. Sed rogo te, ubi sunt Arietis cornua? ubi plaustrum Bootis? ubi Cassiopæia? ubi cingulum Orionis? ubi

*Stella fixæ
non distant
æqualiter
omnes à
terra.*

cauda Scorpii? ubi cū pullis Gallina? ubi denique sinuosa volumina Hydræ? ubi reliqua tantopere mihi nota sidera? Siquidem ex iis nè vestigium quidem reperio. *Cosmiel.* Ita est, oculus enim tuus jam intra firmamenti regionem constitutus omnia dissipata, omnia dissoluta, omnia in alium redacta ordinem contuetur. *Theodidactus.* Habentnè omnes istæ stellarum coacervationes eandem à terra distantiam, vel non? *Cosmiel.* Minimè, sed singulæ quoad distantiam differunt. Vides nebulosas illas in formam circuli conglobatas? *Theodid.* Video. *Cosmiel.* Illas tanto ab oculo tuo intervallo removeri scias, quanto vel primam firmamenti stellam à centro Terræ diffidere videmus; reliquæ verò nunc majores, nunc minores à tellure intervallorum differentias sortiuntur, quemadmodum in planetariorum globorum lustratione ocularis te docuit experientia.

SCHOLIUM I.

An omnes stellæ fixæ distant æqualiter à
Terra.

*Distantnè
æqualiter
à Terra omnes
stellæ
fixæ.*

Contra inæqualem stellarum fixarum distantiam à Terra intra cæli liquidi profunditatem, quam hic Auctor adstruit, & nos supra §. 2. ex variis Astronomis confirmavimus, hoc videtur obici posse, quòd stellæ fixæ omnes eandem semper distantiam inter se retinent, sive in oriente spectentur à nobis, sive in medio cælo, sive in occidente, ita ut quæ in oriente formant triangulum, quadrangulum, aut aliam quamcunque figuram, eandem semper forment tam quando culminant, quam quando ad occasum properant: Ergo nulla est altera altior, saltè notabiliter, sed omnes sunt in eadem aut ferè eadem superficie, alioquin non apparerent oculo nostro in omnibus cæli plagis cum eadem inter se distantia, eademque figura, sed magis distare inter se videntur in oriente aut occidente, quàm in medio cæli, juxta leges O-

ptica

ptica. Respondetur tamen, tametsi valde enormiter alia sint aliis altiores, adhuc tamen & quoad se, & quoad visum nostrum, eandem semper in omnibus plagis distantiam servare. Sit enim centrum Universi *A*, duæ stellæ *B* & *C* sint altiores & magis remotæ à dicto centro, duæ verò *D* & *E* minus remotæ, efficiantque figuram quadrangularem *BCDE*, dum existunt in oriente. Progrediantur deinde, servatâ eadem inter se distantia, & efficiant figuram quadrangularem *CFEG*. Dico, quatuor dictas stellæ utrobique videri à centro *A* cum eadem distantia inter se ut antea. Quoniam enim tam inferiores, quam superiores, uniformi motu progrediuntur, percurrent equalibus temporibus æquales arcus, & circa centrū constituent æquales angulos; ac proinde quando *B* erit in *C*, & *D* in *E*, erit *C* in *F*, & *E* in *G*. Est ergo arcus *BC* æqualis arcui *CF*, & arcus *DE* arcui *EG*. Eodem modo angulus *BAC* erit æqualis angulo *CAF*, & angulus *DAE* æqualis angulo *EAG*. Utrobique ergo tam superiores, quam inferiores, videntur sub iisdem angulis; ergo cum eadem distantia inter se. Idem est dicendum, in quacunque sint plaga cæli,

Vice Ico-
nismi XII.
Fig. II.

II. *Cosmiel.* Sed jam nos singulis viciniū sistemus. Eleva oculos tuos, & considera singula. *Theodidactus.* Nescio verè ubi morer, quid uè mecum agatur. Ingentes ego stellæ, quæ Solis luci & magnitudine & lumine vix cedant, aspectu; video præterea nonnullas in modum Lunæ mirâ plarum varietate differentes. Fieri nè potest, corpora in hac expansi immensitate existere, quæ cum Sole aut Luna quicquam similitudinis habeant? *Cosmiel.* Quid dubitas? Annè omnes hujusmodi stellæ à Sole illuminari putabas? *Theodidactus.* Ita putabam. *Cosmiel.* Valde hallucinabar. Vide nè illam tibi diametraliter oppositam stellam, Caniculæ haud malè comparandam? *Theodidactus.* Video. *Cosmiel.* Quam illam esse putas? *Theodidactus.* Primæ magnitudinis stellam, aut lucidam hydræ, aut cor Scorpionis, aut ex similibus quandam primæ classis stellâ. *Cosmiel.* O quantum aberras! hic est Sol vester, vas illud admirabile, quo nihil in inferiorum natura rerum majus aut mirabilius assignari potest, ejus splendore lucisque efficaciâ omnia inferiora

Stellæ Solaris
& Lunaris
naturæ.

Sol ex firmamento
appare sub

ea magni-
tudine, sub
qua nobis
ex terra
Canicula.

feriora viuunt, cuius virtute ineffabili omnes terrigenæ sustentantur & conservantur; putasne jam tantillam stellam ad illuminandum hunc mundum sufficientem esse? *Theodid.* Minimè, quin imò non tantum illam luce suâ præstare possè existimo, quantum Canicula, aut Lyræ sidus, aut simile quoddam, ad illuminandum terrenum globum possit: cum enim centuplò plùs distemus à Sole, quàm Sol à terra; quis credat, tantillum sidus vastissimos hosce mundi globos, & remotissimos alios nobis incomperatos illuminare possè?

SCHOLIUM II.

Sol noster non potest illuminare stellas
fixas.

Sol non
potest illu-
minare
stellas fixas.

Sol distat à Fixis in maxima distantia semidiametris terræ, secundum Tychonem 12880. secundum Ptolemaum 18867, secundum Ricciolum 202926, secundum Rheitam 20000000, secundum Lansbergium 41956554, secundum Keplerum 59996640. Idem Sol à terra distat in minima distantia, secundum Tychonem 1117, secundum Ptolemaum 1126, secundum Ricciolum 7000, secundum Rheitam 1927, secundum Lansbergium 1446, secundum Keplerum 1736. Ex his patet verum esse quod asserit Auctor, in omnium ferè sententia, Fixas stellas distare centuplò plùs à Sole, quàm Sol à terra. Et tanta distantia Sol apparet existentibus in Fixis, sub angulo Tychoni 2'. 28". Ricciolo 2'. 20". Ptolemao 1'. 50". Lansbergio 9". Keplero 6". Maxima Fixarum, nimirum Sirius, continet terram, secundum Ptolemaum, vicibus 42, at secundum Ricciolum vicibus 5355. Quis credat, tanta corpora, in tanta distantia à Sole, recipere lumen exiguum, nedum sufficiens?

III. *Cosmiel.* Videfne in orientali angulo sidus illud Sole & magnitudine & claritate quoad aspectum haud multum inferius? *Theodidactus.* Video; sed dic, rogo, non iste Sol noster, est? Valde enim dubito, nè fortè dum lucidam illam mihi Solema

lem esse nostrum monstribas, ego minuti corporis mole de-
 ceptus unum pro altero acceperim. *Cosmiel.* Fallò dubitasti,
 illa enim lucida minuta quam vidisti, verus iste Sol vester est,
 hæc autem quam coram intueris, illa stella est, quam vestri A-
 stronomi Caniculam vocant. *Theodidactus.* Nisi à te divino *Stella in*
 meo Magistro omnis fallitatis & doli experte instiuerer, ut id *firnamen-*
 crederem, nullâ ratione induci possem. Ergonè credi potest, *to Solaris*
 in remotissimis firmamenti recessibus Soles reperiri? *Cosmiel.* *naturæ*
globi sunt.
 Quidni? Solaris enim naturæ corpora hîc, reperiri, non tan-
 tum congruum fuit, sed & prorsus necessarium, nè tot ac tan-
 ta mundanorum globorum corpora perpetuis damnata tene-
 bris otiosa torperent. Si enim sola Canicula terreno globo,
 dempto Sole, affulgeret, quid de terreno corpore futurum
 putas? *Theodidactus.* Certè illud æternis tenebris & caligine
 perpetuâ oppressum, interiturum arbitror. *Cosmiel.* Idem de
 innumeris globorum firmamenti systematis contingeret, si
 non esset, qui ea illuminaret, & ad fines à natura intentos calo-
 re suo excitaret; tales omnes illæ stellæ sunt, quas primæ
 magnitudinis vocant. *Theodidactus.* An non unum hujus-
 modi Solaris naturæ corpus ad omnes stellæ illuminandas
 suffecisset? *Cosmiel.* Ah mi fili, nondum firmamenti immensi-
 tatem expertus es; sed tunc fidem meis verbis adhibebis ubi te
 in interminata firmamenti habitacula traduxero. Hoc u-
 nicum ad te convincendum argumentum sufficeret. Si unum
 tale corpus in firmamento, uti tu putas, sufficiat; jam quæro
 ex te, utrum stellæ ei in circulo suo appositæ illuminentur, vel
 non? *Theodidactus.* Puto quòd sic. *Cosmiel.* O quàm parum
 Opticæ & Astronomiæ te peritum monstras! O quantum ab-
 erras! Cùm enim stellæ in circulo firmamenti solari huic glo-
 bo oppositæ duplò plùs distent quàm Tellus, aut Sol, aut Luna
 ab hoc solari firmamenti corpore; Sol autem vester ex hujus
 firmamenti loco non nisi sub diametro trium minorum vi-
 deatur; quid putas de oppositis Soli firmamentali stellis con-
 cludemus? ausim sanctè affirmare, solarem hunc firmamen-
 ti globum ex opposita circuli sui parte spectatum non dicam

X x

videri

videri posse, sed penitus ob inestimabilem distantiam disparitum esse. Vides itaque ex hoc ratiocinio *id ubi* esse, Solem hosce firmamenti globos diametraliter oppositos illuminare. Quis itaque, cum sine lumine conservari non possint, illos illuminabit? Certè à nostro Sole minimè, neque ab hoc solaris naturæ firmamenti globo, ob dictas rationes. Necessarium itaque fuit complura solaris naturæ corpora constitui, quæ viciniore sibi globos illuminarent, nè magna mundi portio necessariâ luce privaretur. Quantum canicularem Solem à lucida Capellâ, quæ & ipsa Solis vices obtinet, distare putas? *Theodidactus*. Quantum oculus mihi dicat, non illam nisi quadraginta gradibus distare dicerem. *Cosmiel*. Erras, fili mi; hæc enim distantia tanta est, aut etiam major, quàm dicta stellæ à superficie terræ. Ex quo haud dubiè luculenter colligitur, illam à Canicula illuminari non posse; unde propriâ luce illam imbui oportuit, ut vicina sibi sidera illuminare possit. Putasne globum igneum Tusculi v. g. accensum Romanam urbem illuminare posse? *Theodidactus*. Certè non; neque enim ullum calorem sentirem, neque legere possem, neque ex tam remota luce, quæ circa me constituta forent corpora, distinguere valerem. *Cosmiel*. Idem de reliquis lucidissimis firmamenti corporibus ad Solem comparatis fieri existimes velim. Si ego lucidam illam Solis vestratis stellam, quam tu firmamenti stellam esse putabas, ab illa stella tertiæ magnitudinis, quæ non nisi unico passu quoad apparentiam à memorata stella distare videtur, tantum, quantum Solem à firmamento removeri dicerem, crederesne? *Theodidactus*. Certè neminem futurum esse puto, qui id concederet; & tamen ex lumine, quo meum intellectum illuminas, id naturali consequentia deduci debere cognosco. *Cosmiel*. Ita fit in firmamenti globis, qui tamen oculis tuis vicini videantur, incredibili tamen distantia à se invicem tum in longum latumque, tum profundum distare, tunc primùm exactiùs intelliges, ubi firmamenti profundiora penetraveris. Itaque non rectè de divina potentia sentiunt, qui mundi fabricam tam arctis claustris, tam astrictis terminis

terminis
tribuere;
nihil adeo
sententia
esse, ac qu
omnia an
quidem f
situ conf
solaris ca
gnitudine
compreh
revocari
fabili que
repugna
bilia, quo

C Anich
dupl
illumina
mnes Fir
stra. Au
primum, au
rum alia
nam & p

IV. C
canicula
distare;
cto, iter a
velle in
lem nos
Lunam
Luna Te
tus, qui à
Lunæ ex

terminis definiunt: qui Solem toti mundo lumen suum distribuere; quique corpora cœlestia præter lucem & ornatum, nihil adeo aliud mundo conferre arbitrantur. Ex horum enim sententia necessariò sequitur, mundum non adeo magnum esse, ac quis sibi persuadere possit; cùm juxta illos Sol luce suâ omnia attingat, ad omnia pertingat, omnia perlustret; quod quidem fieri non posset, nisi sphaera valde coarctentur, & tali situ constituentur, ut singula mundi corpora illuminationis solaris capacia sint; necessariò, inquam, sequitur, mundi magnitudinem facilè humani ingenii capacitate non solum, comprehendì, sed etiam ad perfectam mensuram & numerum revocari posse. Sed hoc præterquàm quòd absolum sit, ineffabili quoque divinæ virtutis & potentiae DEI magnitudini repugnat, *qui solus fecit magna, & incomprehensibilia, & mirabilia, quorum non est numerus.*

SCHOLIUM III.

Canícula distat à stella in suo circulo d' ametràliter opposita ^{Stellarum fixarum} aliquas esse ^{aliqualiter} duplò plus quàm à terra, ut patet. Si ergo canícula non potest ^{aliqualiter} illuminare terram nostram, multò minùs poterit illuminare ^{aliqualiter} omnes Firmamenti stellas, maxime illas quæ e diametro sunt oppositæ. Aut igitur dicendum, omnes stellas fixas habere lumen proprium, aut inter illas esse plures solaris naturæ stellas, quæ nimirum alias ex se obscuras illuminent, ut Sol noster illuminat Lunam & planetas minores.

IV. *Cosmiel.* Sed ut hæc omnia clariùs cognoscas, ad Solem canicularem properemus. *Theodid.* Quantum nos putas ab eo distare? *Cosmiel.* Quantum terra à Sole vestro. *Theodid.* Quo dicto, iter acceleravimus. O mi *Cosmiel*, putabam te me ducere velle in globum caniculæ, at jam apertè me intra terram & Solem nostrum constituū video. *Cosmiel.* Unde id colligis? *Theod.* Lunam ego nostram video. *Cosmiel.* Luna quam vides, non est Luna Terræ vicina, sed globus est opacus circa caniculā agitatus, qui à caniculari Sole illuminatus, necessariò phases similes Lunæ exhibet; cujusmodi innumeræ in hoc immenso firma-

menti profundo existunt, quæ nullo unquam tempore humano oculo attingi possunt. Sed hæc omnia in isthoc Lunariss naturæ globo constitutus luculentius intueberis. *Theodid.* Quod dicto, Lunariss naturæ in globum me deposuit. Globuserat ex liquido & solido constans, prorsus ejusdem cum globo Lunari constitutionis, nisi quod ab eo viribus & proprietatibus, toto ut ajunt coelo, differret. Mi Cosmiel, lumen quo oculi mei perstringuntur, nimium est, neque ullam ampliùs firmamenti faciem intueri possum; duc itaq; me in adversam globi partem, ut veluti ex nocte quadam omnem coeli faciem exactius expendam. Quod factum fuit. Hic ego primùm ea detexi, quæ nullis verbis, nullo eloquio satis describi possunt. Vidi siquidẽ supra me innumerabilem stellarum multitudinem juxta sexuplicis magnitudinis ordinem, quarum iconismi omnes varias & differentes figuras exhibebant. O mi Cosmiel, quàm insolitam rerum faciem intueor! Num hæ stellæ firmamenti sunt, vel non? Certus enim, nihil ex hujusmodi stellis ẽ terra videri. *Cosmiel.* Firmamenti sunt; & benè dicis, nullam harum ẽ terra videri: est enim adeo immensum firmamenti expansum, ut id nō dicam oculus, sed nè humana ratio quidem attingere possit. *Theod.* Monstra, rogo, mihi jam Solem, Lunam, Terram, cæterosq; globos circa Terram versatiles. *Cosmiel.* Applica oculum tuum menforio huic baculo. *Theod.* Applicui. *Cosmiel.* Quid vides? *Theod.* Secundæ magnitudinis stellam ego video. *Cosmiel.* Ille Sol vester est, quem & vestri Philosophi totum mundum illuminare opinantur. Vide jam, utrum hoc verum esse possit? *Theodid.* Si vera sunt, quæ dicis, id impossibile esse arbitror. Sed ubi est Tellus, ubi Luna, ubi reliqua planetica fidera? *Cosmiel.* Omnia ob nimiam distantiam jam evanuerunt, præter Jovem & Saturnum, quos vicinos Soli, instar quartæ magnitudinis stellarum, intueris.

Innumera-
bilis stella-
rum multi-
tudo intra
firmamen-
tum.

Aspectus So-
lis, Lunæ,
Terræ, cæ-
terorumq;
planetarum,
ex firmamenti
altiori
sit.

Stellarum
fixarum
distantia
in planetis.

SCHOLIUM IV.

Fixa stella distant, secundum Ricciolum, semidiametris terræ à Saturno 152257, à Jove 183559, à Marte 207627, 202926, à Ve-

neræ

nere 207830, à Mercurio 205961, à Luna 209949. Ex his facile colligitur, quanta magnitudinis appareant dicta corpora ex fixis.

V. *Theodidactus*. Sed quid hoc portenti? Nam neque Solem, neque Jovem, aut Saturnum moveri video, æquali ferè semper ab invicem distantia dissidentes. *Cosmiel*. Tantam esse scias horum globorum ab oculo tuo distantiam, ut tota solaris coeli circumferentia in unum ferè spacium solari corpori æquale, uti & reliquorum memoratorum globorum coeli, coarctentur: hinc mirum non est, eos quasi immotos videri, aut etiam penitus, si Sole reliquisque superioribus planetis minores sint, evanescere. Idem fieri tibi persuadeas velim, dum in terra constitutus firmamenti globos consideras: videntur enim omnes æquâ semper distantia, & immutabilibus intervallis ab invicem distare; quod tamen falsum est; omnes enim hæc quæ vides firmamenti corpora, seu stellæ, non secus ac Sol, Luna, ceterique inferiores planetæ, in ingentibus circulis cursum suos peragunt: quod verò motus earum à terrigenis non observetur, inconceptibilis illa ductorum globorum à terra distantia in causa est, quæ omnes illorum globorum circulos veluti in unum punctum collectos absorbet. Cujus tibi rei hoc propono exemplum. Si compluribus rotis currulibus aliquantulum ab invicem distitis, singulis singulas accensas faces alligares; experientia docet, faces tametsi ex rotarum circumvolutione è propinquo spectantibus situm mutant, unâ tamen atque alterâ leucâ distitis neque locum, neque situm, neque distantiam mutare videri, utpote totâ rotâ in facis magnitudinem, ob nimiam distantia enormitatem, coarctatâ. Videsne stellæ semper novas & novas supra horizontem hujus Lunaris globi nunc ascendere, alias verò descendere? Omnes hæc stellæ cursum suum circa Solem & Lunâ hanc firmamentalem conficiunt, suasque ascensionis, descensionis, declinationisque leges uti in inferioribus planetis sibi præscriptas habent. *Theodid.* Sed quis unquam eas Astronomorû observavit? Si vera essent, quæ dicis, Uranoscopi nostri haud dubiè hujusmodi motuum differentias notassent; Lunas

Sol Jupiter, Saturnus, ex firmamento immoti spectantur, & sub eadem semper distantia.

Stellæ firmamenti in peculiaribus sibi circulis, non secus ac planetae volvantur, insensibilibus tamen, ob distantiam excessivam.

quoque jam plenas, nunc obdormiomas, nunc cornibus fulgidas, tandem penitus evanescentes tum præteritis seculorum curricularibus, tum nostro potissimum, tot ad rectè & incredibili industriâ observandum subsidii instructi observassent. *Cosmiel.* Ut video, quas superius tibi innui rationes, nondum percepisti. Dico itaque, eò quòd ab Astronomis nunquam observata sint istiusmodi Mundi phænomena, non arguit illa non esse; sed obstimabilem enormemque horum globorum à terra distantiam, illa non videri, utpote omnibus illis circulis, in quibus versantur, in insensibile spaciū, prout optica nos docet, coarctatis, in quo is tantummodò oculos nostros incurrit, qui inter dictos globos maximus & lucidissimus est, cujusmodi canicularis ille solaris naturæ globus est: quemadmodum tu ex hoc globo ex inferioribus globis nihil aliud nisi Solem intueris, reliquis immensitate distantiae unà cum circulis suis absorptis.

SCHOLIUM V.

*Stellarum
fixarum a-
liqua an
circa alias
moveantur.*

Capio quidem, quomodo, si statuatur stellas Firmamenti præter motum diurnum ab oriente in occidentem, moveri etiam circulariter in ingentibus circulis Solari circulo haud minoribus, tamen ob nimiam à nobis distantiam motus nullus percipiatur, quoniam totus circulus quasi in unum punctum absorbetur: non tamen capio, quomodo si circa aliquas stellas moventur alie, veluti circa Solem Luna nostra & planeta, motus ille non percipiatur. Nam ex hoc manifestè sequitur, stellas Lunares motas circa Solares, esse illis modo ad dexteram respectu nostri, modo ad sinistram, & nunc ad orientem, nunc ad occidentem. Percipitur ergo à nobis motus ille, & stelle fixæ non servant semper eandem inter se distantiam quoad apparentiam, nec eodem semper ordine servato inter se progrediuntur. Quod tamen quotidiana experientia repugnat. Nisi dicas, stellas à nobis è terra visas, non moveri circa alias dicto modo, & illas quæ illà ratione moventur, à nobis non videri. Hoc innuit Auctor. Sed res tota intra conjecturas manet.

VI. Theo-

VI.
nicular
ram ad
didact
Omi Co
hic inge
tebris in
solida su
lapidem
gula. Ca
illa sub
DEUS
nebris,
migenia
luce illu
animare
ex parte
fum in
globos
nemque
DEO
fusi h
lem, sci
libros.

AN
dis
& quia
nostro
VII
mamen
quom
Cynof

V I. *Theodidactus*. Rogo te, videamus jam Solem illum canicularum, ut ex qua materia compositus sit, quæ ejus fabricæ tam admirandæ ratio sit, mihi innotescat. *Cosmiel*. Fiat. *Theodidactus*. Etece, in ictu pænè oculi me Soli caniculari sistit. Omi *Cosmiel*, globum video Soli nostro prorsus supparem; hîc ingenti æstu volunt æquora fluctus; hîc ebullientibus scatebris ingentes agitat pelagus intensissimâ luce vortices suos; solida substantia non nihil differt; dicerem omnem pretiosum lapidem operimentum ejus. Rogo, *Cosmiel*, explices mihi singula. *Cosmiel*. Non est quod moremur, ejusdem enim liquida illa substantia cum solari nostro, rationis est. Nam, ut dixi tibi, DEUS Opt. Max. dum in primordiis rerum, lucem divisit à tenebris, singulis magnis hujusmodi corporibus, lucis illius primigeniæ portionem indidit, ut cætera corpora lucis indiga suâ luce illustrarent, & ad conspirationem conservationis Universi animarentur singula: quod nisi factum fuisset, mundum magna ex parte tenebris (quod summum naturæ malum est) oppressum interire necesse fuisset. Scias tamen, omnes hujusmodi globos solares virtute & proprietate maximè ob situm positionemque, quem in Universo obtinent, differre; quæ uti soli DEO supremo mundi Opifici notæ sunt, ita non opus est, illas fusiùs hoc loco deducere; si enim singula tibi demonstrare vellem, scias, mundum non capturum, qui de iis scribendi forent, libros.

*Canicula
structura.*

SCHOLIUM VI.

AN lucem primigeniam primo Mundi die à DEO productam, dissepserit DEUS die Mundi quarto in Solem, & Lunam; & quid illa lux fuerit, ignis, nec nò; examinabimus in Mundo nostro Mirabili.

V II. *Theodidactus*. Rogo te, mi *Cosmiel*, fac ut polum firmamenti, vicinamque ei Cynosuram propiùs contempler, ut quomodo tanta super polum suum machina voluatur, & cur. Cynosuræ fidus è terra conspectum prorsus immobile, & quasi ipsi

*Polaris
Stella.*

ipso polo clavo affixum videatur, conspiciam. *Cosmiel.* Faciam eundem libenter, quod petis, ut quantum humanus intellectus (cum sensibilibus spectrorum gurgiti immersus, ea quæ in tellure præsentia videt, inde omnia reliqua eodem se pacto habere concludit) à vero aberrer, cognoscas. *Theodid.* His dictis, è vestigio in intima ætherei firmamenti viscera abreptus, globos innumeros solares unà cum Lunis in itineris decursu obvios habui. Hic admiratus sum solaris naturæ globum, quem nos oculum Tauri, Arabes Aldebaran vocant, rutilo quodam & rubicundo igne fulgentem, innumerabili stellarum satellitio spectabilem; paulò post Gallina cum pullis suis, quos nos Pleiades vocamus, ingentis magnitudinis globi comparuerunt; deinde Arcturi solare corpus vastitate summum cum asseclis; tandem Capellæ, Lyræ, & Ursæ, solaris comparuerunt corpora, ingenti globorum nunquam è terra visorum famulatu conspicui & illustres; qui quidem omnes, uti rerum naturalium innumera in Telluris globo species inter se differunt, ita viribus, proprietatibus, qualitatibusque à natura unicuique insitis differebant; hoc tamen pacto, ut nullus obviam fuerit, qui non ex humido & terreo, cæterisque elementis compositus, nullus qui non suo centro & atmosphærâ constitueretur. Accessimus tandem ad itineris nostri terminum.

Omnes globi cælestes ex humido & solido constituti.

Stella polaris.

VIII. *Theodidactus.* O mi Cosmiel, quid immensus ille Sol sibi vult, quem ponè aspicio? *Cosmiel.* Illa, illa mer polaris stella est, omnium stellarum ex terra spectatarum notissima, famosissimaque, unicum in vastissimo Oceano terrestri periclitantium refugium, naufragorum portus, itineris maritimi index. *Theod.* Impossibile creditu mihi persuadere niteris. *Cosmiel.* Veritatem tibi pronuncio; nè dubites fili. *Theodid.* Quomodo hoc credere possum, aut qua ratione me ad id credendum induces? Ego ex Astronomica disciplina novi, hanc stellam semper uno & eodem loco, quoad apparentiam, immotam, & quasi clavo polo affixam, non nisi gyrum trium graduum intervallo à polo mundi dissitum describere; jam verò totum contrarium reperio, cum circulus in quo devolvitur, si nostri Solis circulum non

excedat,

excedat,
Lunis suis
video. Se
dar, si abso
miel. Atte
circulo ve
Telluris c
verò ejus,
unde min
tiam cons
Theodid. H
git? Cosmi
diverlum

IX. T
stende mi
ca quem h
ris hoc loc
venies: po
tur in mu
dibria di
cet? quis
miserit?
rum inte
stellas illa
& minor
verò maj
cernimus
dum in g
stare: qu
veritatis
oculorum
mirum n
fixarum
structo c
duæ veri

excedat, saltem optimo jure eidem æquiparari possit; sed & Lunis suis, licet oculus terrenus ad eas non pertingat, stipatum video. Sed ô divine Magister, hæc faciat tibi DEUS, & hæc addat, si absconderis à me hoc maximum naturæ arcanum. *Cosmiel*. Attende itaque. Stella polaris quam intueris, in maximo circulo versatilis, tanto à terra intervallo dissidet, ut oculus in Telluris corpore constitutus, eam non nisi sub puncto, circulū verò ejus, non nisi sub diametro sex graduum comprehendat; unde mirum non est, eam semper immotam quoad apparentiam consistere, & tardissimo gradu in circulo suo procedere. *Theodid*. Hoc quidē capio, sed cur id non reliquis stellis obtinigit? *Cosmiel*. Quia non eundem situm obrinent, sed omnino diversum.

I X. *Theodid*. Quæso, antequam ulterius progrediamur, ostende mihi, ubi est Borealis ille celeberrimus mundi polus, circa quem hæc stella suos voluit motus. *Cosmiel*. Nè tibi imaginaris hoc loco polum aliquem materiale; eum enim nullibi invenies: polienim quos Astronomi & Philosophi sibi imaginantur in mundo, mera phantasiæ ludibria sunt. *Theodid*. Tunc ludibria dicis, quæ ratio ipsa & experientia quotidiana nos docet? quis tam insanæ mentis est, qui polos in mundo non admiserit? An non quotidie stellas ex ortu in occasum 24 horarum intervallo circuitus suos conficere videmus? An non stellas illas quanto polis viciniore sunt, tantò minores semper & minores circulos, usque dum cum polis coincidunt; tantò verò majores, quanto æquinoctiali viciniore sunt, describere cernimus? Apertum sanè & luculentissimum signum, mundum in globi figuram fabrefactum, ac proinde polis suis constare: quid dicis ad hæc *Cosmiel*? *Cosmiel*. Fateor, hoc æternæ veritatis argumentum esse iis, qui solo sensu fulti, interiorem oculorum vultum altius attollere non possunt; ac proinde mirum non est, eos stellarum veluti globo cuidam solido affixarum motum non nisi sub sphærico corpore polis suis instructo concipere potuisse. Verùm ego tetotius rei sanè arduæ veritatem docebo. *Theodidactus*. Ah nihil majori avi-

Polus in mundo non datur realis, sed imaginarius.

dicare audiam, quàm tanti paradoxî enucleationem. *Cosmiel.* Vidisti hucusque, nullas in toto hoc cœlorum expanso propè infinito solidas sphaeras aut orbes comparuisse, quos nescio quibus friuolis rationibus plerique inducti in hoc expanso, uti ipsi putant, prorsus solidos ponunt. Quod si verum esset, haud dubiè rationem haberent, ut dictas sphaeras unà cum affixis sibi globis semper sub æquali à terra distantia devolui assererent: at enim sphaeræ, uti jam actu comperis, in hac ætherea vastitate ubique per via nullæ reperiuntur; ergo quoque polorum ratio ut cesset, necesse est: uti enim hoc ætherei spacium mundanorum corporum subtilissimum, ita agillimum, & perpetuâ volubilitatis inconstantia agitatum est; quis illud in globum compinger? quis certum ac determinatum, motum fluxili & volubili substantiæ adsignabit? quis in fluida materia polos concipiet?

Stellæ omnes ex ortu in occasum cur moventur sine polo.

Æther omnia mundi corpora pene-

X. *Theodid.* Si itaque nulli polorum cardines in mundo sunt, quanam igitur causâ est, cur stellæ in extremis Austri & Boreæ recessibus nobis veluti immoræ videantur, circulosque semper minores, & minores describant? *Cosmiel.* Aures toto mentis conatu arrige, magnum enim tibi pandam mysterium, hucusque forsân inauditum. *Theodid.* Quidquid in me virium ingenii est, illas toto attentionis conatu tuo ratiocinio me applicaturum polliceor. *Cosmiel.* Bene est, fili mi, ex hoc enim omnipotentis D E I gloria & honor resultabit, tuusque erga tantum Conditorum filialis amoris affectus haud exiguum incrementum capiet. Scias itaque, totum hoc spacium quod à terra ad ultimum usque corporum mundanorum terminum, quod Hebræi Rakiangh, nos expansum interpretamur, liquidissimâ & agillimâ aurâ, uti toto itinere expertus es, quam & Veteres ætherem sive ætheream auram appellarunt, refertum esse; & ita quidem refertum dico, ut nihil sit in rerum natura adeo solidum & adamantinum, cujus poros non penetret; summo sanè D E I sapientissimo consilio eo fine constitutum, nè alicubi vacuo tantopere naturæ inimico locus concederetur. Hinc Hebræi id Schamaim, quasi dicas, ibi aquæ, ob

fluxibilis

fluxibilis
Indum c
panso mu
geriem ita
li ex ortu
stabilitatis
tabilia de
pansum t
mundum
gine cond
ad invice
occurribu
præter me
tamest
ut unus al
remotior
quidam
men visu
vicinior
collocavi
men juris
admirand
ca partes
voluerit
semper &
& Borean
stellis Dr
non sunt
adeo æter
pressos in
numeri s
tiores, qu
tantò alt
dem mot
Arque ha

fluxibilis naturæ inconstantia, haud incōgruo nomine appellatum censuerunt. In hoc itaque ingenti æthereæ auræ expansio mundi Conditor innumerabilium hanc globorum con-
 geniem ita ad globi terreni situm constituit, ut omnes & singuli ex ortu in occasum motus suos auspicarentur, & perenni stabilitatis lege eosdem circa terram juxta divinæ ideæ immutabilia decreta continuarent. Cum verò æthereum illud expansum nullâ certâ figura conister, sed vago & incerto fluxu mundum permeet; supremus Architectus globos in eo ab origine conditos eâ harmoniâ, symmetriâ, ordine, & proportionem ad invicem disposuit, ut nullus alteri impedimento foret, aut occurribus mutuis se impeterent. Et quoniam singuli quoque præter motum diurnum, motus quoque proprios in suis circulis, tametsi Terrigenis insensibilibus, peragunt; necessarium fuit, ut unus altero altiores, aut in eodem diurni circuli ambitu remotiorem sedem obtineret, ut sic medii veluti vicarii Soles quidam singulos sibi subditos globos lucis indigos, nostro tamen visui occultos, suo in circuitu luce debitâ perfunderent; viciniore verò ad invicem solaris naturæ globostali distantia collocavit, ut muneri quidem suo satisfacerent, nec mutuos tamen jurisdictionis terminos confunderent. Elucet & in hoc admiranda divini Opificis sapientia, quòd dictos globos circa partes Boreales & Australes, eo circa terram pacto versari voluerit, ut singuli mirificâ quadam proportionem minores semper & minores in liquido illo expansi spatio juxta Austrum & Boream circulos describerent, uti in Ursa majori, minori, stellis Draconis luculenter apparet; quorum quidem poli alii non sunt, nisi ipsa centra circulorum, quos conficiunt; atque adeo æternus Opifex sphaeræ materialis circulos in idea sua expressos in hac mundi fabrica affectasse videtur. Et quamvis innumeri stellarum globi alii tantò à primis firmamenti stellis altiores, quantò à firmamento Terra distat, & aliæ illis adhuc tantò altiores & altiores sedes sortitæ sint; omnes tamen eandem motus rationem sub dicta circulorum proportionem ineunt. Atque hæc est ratio, cur vobis in Terra constitutis versus Austri

erat inti-
 me, nè ba-
 cum ali-
 cubi desur.

Motus stel-
 larum va-
 rii.

& Boreæ regiones globorum circuli coarctari videantur, & minimum circulum polum mundi in se conclusum habere puteris, cum tamen alius Mundi polus non sit, nisi centrum istius circuli, qui opinione falsâ illis vobis minimus videtur. Quando verò dico, circulus minimus, juxta apparentiam oculi in terra constituti loquor: sunt enim maximæ & excessivæ magnitudinis, ita ut nullus adeo insensibilis in hoc expanso concipi possit, qui solarem circulum non multis semper superet parasangis. Alii quoque tametsi nobis insensibiles, Martis tamen, Jovis, aut Saturni, aut etiam primæ firmamentalis stellæ circulos magnitudine excedunt.

Stella singula singulas habent Intelligentias.

Celeritas corporum celestium summa & incredibilis.

XI. *Theodidactus.* Miranda dicis, & ea quidem capio; hoc solum non capio, quænam potentia tantam conglobatorum systematum congeriem tam ordinatâ & immutabili constantiâ, tam inconceptibili celeritate circumagat? *Cosmiel.* Si quæ in præcedentibus tibi de vi motrice globorum disseruimus, concepisti, nullam quoque in hujus molis tantâ disparium corporum conglobatione refertâ agitatione difficultatem te habiturum confido. Singuli hi globi, quorum non est numerus, singulas sibi Intelligentias gubernatrices habent, quarum officium est, unumquemque juxta situm in hujus amplissimo ætherei mundi pelago à natura designatum dirigere, singulos in appropriatis circulis circa terrenum globum devolvere, lumen dispensare, virtutumque singulis propriarum effluvia in mutuam globorum, atque adeo Universi conservationem, juxta immutabiles divini Archetypi rationes, legemque æternam, in fines iis solis notos disponere; unde fieri non potest, ut à præscripta lege vel hilum aberrant, vel distantias inter se permutent, cum id æternæ & immutabili divinæ mentis legi repugnet.

XII. *Theodidactus.* Intellego cuncta, & rationis lumini opipidò conformia reperio; sed velocitatis, qua dicta corpora moventur, vehementiam non intellego; præsertim earum stellarum quæ immense majori supra primas firmamenti stellas intervallo distitæ sunt, quàm à terra firmamentum distare videmus, & nobis adhuc incompertæ sunt. *Cosmiel.* Tam facile est DEO, per-

Angelos

Angelos suos administratorios Spiritus, globos hosce viginti quatuor horarum tempore circumagere, quàm facile mihi fuit tam exigui temporis spacio te ex caniculari stella in hanc polarem deducere. Si enim, quemadmodum tu aibi demonstrasti, molaris lapis in firmamentum abductus, & in terram demissus, in spacio tamè tanto emetiendo non nisi sex horas, uti Scheinerus & Mercennus probant, conficeret; quid de stellarum, quàm concitantur, velocitate dubitas? Si fulminis celeritatem intelligis, forsitan per similitudinem quandam, licet disparem, velocitatem tamen huiusmodi globorum non incongruè concipies: Incomprehensibilia enim sunt opera DEI, & longè ab humanae mentis aestimatione remota. *Theodid.* Habentne singuli globorum, quos in huius immensitate firmamenti perlustravimus, sua propria centra? *Cosmiel.* Singuli sua centra habent propria. Cum enim in fluido aethere voluantur, fieri non potest, nisi propriis centrīs in locis à DEO ipsis ordinatis firmantur, ut consistant, subsistantque; unde & consequitur necessariò, omnes & singulos proprietatibus & viribus differre, quamvis ex liquido & terreno facta globorum compositio omnibus communis sit; unde & singuli suas exhalituum ipsis propriorum expiratione atmosphaeras fundant. *Theodid.* Sed quomodo fit motus ille firmamenti proprius, quo se contra signorum successionem ex occasu in ortum provehit? *Cosmiel.* Hic motus fit helcis lineae descriptione ex ortu in occasum facta, qua 24 horarum spacio dum meridianum non præcisè attingit, sic & spaciū illud ad meridianum residuum, dierum, annorumque multorum multiplicatione tandem semper & semper posticipando in sensibile augmentum, uti jam nosti, excrevit. *Theodid.* Sed cur in fixis tam insensibile est, non item in planetis? *Cosmiel.* Quia maxima à terra distantia facit, ut spaciū ad meridianum residuum tametsi maximum sit, vix tamen oculo nisi post centum annorum intervallū discernatur, ac sensibile reddatur. Sed hæc tibi passim nota sunt. *Theodid.* Rogo te, mi Cosmiel, unde subinde novæ in firmamento exortæ stellæ originem habent? hoc enim

Stellæ omnes habent sua propria centra, & atmosphaeras.

Stellarum motus ab occidente in orientem quomodo fiat.

*Stellarum
nobis gene-
ses unde
sint.*

*Cur nova
stellarum
in firma-
mento ex-
orta, semper
fixa vide-
antur.*

*Nova stelle
non vehun-
tur in ex-
centricis
circulis.*

jam dudum à te mihi exponi cupiebam. *Cosmiel.* Cum hæc tibi nova phænomena jam suprà in Solis lustratione exposuerim, non tam totum negotium denuò exponam, quàm paucis verbis definiam: eadem enim, quam citato loco adduxi, ratio pro cœlestium in firmamento exorientium subinde stellarū origine pugnat. Solaria enim firmamenti corpora, sic à similitudine Solis vestri dicta, cum ingentes subinde exhalationū cumulos ejaculentur, illæ in æthereæ auræ finibus condensatæ, & perpetuâ luce Solarium globorum irradiatæ, novas stellas nobis exhibent. *Theodid.* Sed, cur semper loco fixæ videntur, & non sicut nostrî cometæ mobiles? Cur sine cauda? cur Sole nostro majores æstimantur? *Cosmiel.* Primum scire debes, eas verè non secus ac cometas hinc inde vagari, sed spaciū intra quod hinc inde moventur, prorsus ob distantiae enormitatem nobis insensibile (quemadmodū de motu stellarum firmamenti diximus) non videri, utpote spacio intra punctū contracto. Quod verò cauda careant, causa est, quod in tanta distantia corpus tantū compareat, exiliori caudæ parte evanescente. Sole verò, si non majores, saltē æquales esse inde patet, quod majori sub diametro visui nostro obiciantur, quàm Sol terrenus ex firmamento visus. Neq; te magnitudo earum perplexum reddat: uti enim materia rarissima est, ita in immensum sese spaciū facile dilatat: ut vel hinc appareat, quàm non subsistat eorum sententia, qui hujusmodi nova stellarū phænomena in nescio quibus ingentibus excentricis vehi putant; quod quàm falsum sit, hinc patet, quod hujusmodi stellam semper proportionato incremento decrementovè sub certa temporis mensura spectari oporteret; quod experientiæ reclamation, cum uti subito comparerent, ita quoque subito desinant esse. Non itaque in excentricis vehuntur, non de novo à DEO producuntur, neq; ex reflexione sphærarum crystallinarum oculis nostris obiciuntur, aut ex confluxu stellarū nascuntur, sed naturali vi ex vehementi globorum solarium firmamenti exhalationum vaporumq; eructatione originem suam deducunt. Vel etiam contingere potest, ut exhalationis expansa materia à globis vicinioribus firmamenti

mamenti illuminata latentes vicinos & opacos globos lunares tantâ lucis reflexione perfundat, ut illa hoc tam lucido amictu fulgens, in nostrum tandem sese conspectum exponat. Unde & illud colligitur, cum huiusmodi stellas in firmamento natales suos habuisse, ab origine demonstratū sit, firmamentum nec solidum, nec incorruptibile esse posse; quod tantâ tamen pertinaciâ complures defendunt. Certè terra non minùs incorruptibilis est, quàm reliqua mundi corpora, cum tamen illa quoad partes maximis corruptionibus obnoxia sit, uti ex perenni elementorum conflictu satis superque patet. Idem de reliquis mundanæ fabricæ globis, utpote omnibus suis ex elementis pari ratione compositis, intelligendum esse existimes, uti in præcedentibus ostendimus. Vides ignem huius polaris Solis globum, quomodo aestuat? quàm ingentes fumorum globos evomat? Si itaq; tales cum reliquis globorum exhalationibus in unam lucidam nubem commistæ in longè lateq; exportatum ætheris spatium distendantur; quis tam stupidæ mentis est, qui eâ sub figura stellæ novæ Terrigenis apparere posse negaverit? Sed ita plerunq; humano ingenio comparatum, est, ut in rerum abdicarum scrutinio, neglectis causis proximis & certissimis, eas potissimum inani & frustraneo labore rectetur, quæ nec verisimilitudinē quidem habent, neq; cum rebus consistere possunt, utpote absurdissimis erroribus obnoxia.

Theodid. Certè ego tuam hanc sententiam non probabilè tantum puto, sed & veluti apodicticam prorsus amplector; nihil enim contra eam obiici posse video quod non solvat, & adeo facili modo difficultates omnes, quantumvis perplexas, & tricis innumeris plenas, elucidat, ut de ea nemini amplius dubitandi locus relinquatur; neque in hac necessariū est ad hyperphysicas sive supernaturales causas, & novas deniq; rerum productiones, aliaque absurda comenta recurrere; cum hæc omnes, circa novarum stellarum genesin, ab Astronomis factarum, observationum circumstantias & conditiones, sine difficultate dissolvat, & ad naturalia principia reducat: unde & ridiculas maleficatorum Astrologorum de novis huiusmodi stellarum

*Stellarum
genesis
monstrat
corruptibi-
litem
culi.*

*terra non
minus in-
corruptibi-
lis est quàm
reliqui glo-
bi, quoad
totam sub-
stantiam.*

*Sententia
de nova
stellarum
genesis o-
mnes diffi-
cultates sol-
vit facillime.*

*Nova stella
genesis est
purum na-
tura opus.*

*Quomodo
orta sit
stella in
Cassiopeia
anno 1572*

*Dei opera
inscrutabi-
lia huma-
no intelle-
ctui.*

*Mira & in-
effabilis
Dei ars in
mundi fa-
brica.*

novarum portentis, crises cessare necesse est. Quottriciæ circa stellam Cassiopeiæ anno 1572 exortam nata sunt inter doctos: quanta opinionum monstra inusitatum portentum peperit? Cum tamen tuâ instructione peritior, causas tantæ geneleos apertas videam; sunt enim, ut in itinere per transennam comperi, omnes ferè stellæ, quæ in Cassiopeia majores spectantur, solaris naturæ; potuit itaque tum temporis Chronico seu Climaterico morbo laborare astrum, videlicet ex liquoris aliunde communicati abundantia tantas ebullitiones subire, ut in immensam æthereæ auræ regionem inde exorientes vaporum exhalationes extensa, astrisque vicinis illustrata, inusitatum novæ stellæ spectaculum exhibuerint. Uti tamen spaciū, intra quod agitatū est, ob summam distantiam insensibile fuit, ita oculis nostris motum suum explicare non potuit. *Cosmiel.* Rectè discurre, Theodidacte, neque enim alios habebis philosophiæ tuæ contradictores, nisi qui Dei Optimi Maximi incomprehensam potentiam ad sui ingenii capacitatem (quasi verò DEUS facere non possit, nisi quod captui eorum turpiter aberranti congruit) detorquere ausint; cum talibus minimè tibi concertandum esse scias. *Theodid.* Verissima loqueris, & ego semper miratus sum, quò fieri tandem possit, ut tales inaccessa divinæ potentiæ opera adeo illotis, ut ajunt, manibus tractare audeant, dum, nè si firmamenti regnum plùs æquo magnum concedant, Condito rem sapientissimum in eo illuminando aut conservando defecturum sibi persuadent; aut si liquiditatē cœlorum concedant, à ruina stellarum jam metuunt, quasi verò sine fixatione astra consistere minimè valeant. Ego multò jam aliam, dum me coràm omnia contemplari fecisti, de immensis DEI operibus existimationem concepi. Et tamen in ignorantia meæ tenebris natus & educatus, nullam operum tam sublimium rationē inveniam; ea tamen singula adeo mirificā arte constructa video, ut attonitus, quid de iis dicam, quid sentiam, vix reperiam. Nam dum paulò attentius singula considero, tantā eum in Mundi conditu arte usum esse comperio, ut diversitatem illam rerum omnium cum summa concordia junctam mirari satis

non

non possim; cujus potentia magnitudines stellarum quoad situm, motum, numerum, pondus, mensuram ita trutinavit, eo artificio stellarum distantias disposuit, ut nisi quælibet ætherei mundi regio ita esset, sicuti est, nec ipsa esse, nec in tali situ & ordine manere, nec ipsum Universum subsistere posset. Et quoniam supremus ille Archetypus intellectus infinitis omnium, possibilium rerum ideis foetus est, ita mundum hunc, quantum passivæ ejus potentiae capacitas permisit, innumerâ globorum, qui omnes viribus, proprietatibus, claritate, figurâ, colore, luce, calore, influentiis, latentibusque seminalium rationum foeturis differunt, varietate juxta inexplicabilem archetypi rationem constitutum voluit, tam proportionatâ ad invicem singularum partium dispositione, ut in quolibet globo sit motus partium ad totum, deorsum ad medium in gravibus, & sursum à medio in levibus, & circa medium. Quæ omnia in unoquoque globorum reperiuntur; in quibus partes tantâ aviditate, & naturæ impetu se toti jungunt, ut nisi in toto, & tali toto, cujus partes sunt, requiescere non posse videantur. Humidum verò illis inexistens, ambientium globorum luce & calore percussum rarefactumque, in atmosphæras extenditur. In quibus quidem dum admirandum rerum diversitatem luculenter experimur, videmus nullam nos operum divinatorum rationem scire posse, sed eorundem inæstimabilem sublimitatem admirari tantum debere; *quoniam magnus Dominus, & laudabilis nimis, ejusque magnitudinis non est finis*; qui uti est operum suorum auctor & cognitor, ita & finis; ut in ipso sint omnia, qui est principium, medium, & finis omnium, centrum & circumferentia; ut in omnibus ipse tantum quærat, sine quo nihil sunt omnia; quo solo habito, omnia habentur, quia ipse est omnia; quo sciuntur omnia, quia veritas omnium est; cui & nihil acceptius est, quàm ut in admirationem ejus ex tanta Mundi fabrica ducamur. Quâ tamen nobis tantò plùs occultat, quantò plùs admiramur; quoniam ipse, ut solus toto cordis conatu & diligentia à nobis quærat, inquiratur, acquiratur, sibi complacet; cum verò lucem habitet inaccessibilem, quæ per omnia quæritur, is solus potest pulsantibus

Stellarum dispositio mirabilis.

Homo admirari tantum debet opera Dei, non capere velle.

Divina immensitas.

pullantibus aperire, petentibusque dare: & uti cetera omnia ab eo producta sine eo nihil sunt, qui omnia in omnibus est, ita nullam se petentibus aperiendi potestatem habent. Hinc sciscitanti quid sint, aut quomodo, aut ad quid? respondent, uti ex nobis nihil, ita neque ex nobis aliud quàm nihil respondere possumus; neque enim nostri scientiam habemus, sed ille solus, per cuius intellectum id sumus, quod ipse in nobis vult, imperat, cognoscit; nos mura sumus, ipse verò in omnibus loquitur; qui fecit nos, solus scit, quod sumus, quomodo, & ad quid sumus; si quid scire de nobis optas, hoc totum in idea, causa, & ratione nostra, non in nobis quære; ibi reperies omnia, dum unum quæris, nequè enim te nisi in ipso reperire potes. *Theodid.*

*Superioris
regionis
firmamen-
ti aspectus.*

Memini me in canicularis Lunæ globo vidisse in intimis firmamenti recessibus lucidissimam stellam, miro quodam nebularum stellarum satellitio stipatam, quam & hoc loco intueor; quæ quid sit, anxie scire a veo. *Cosmiel.* Quantum putas eam à te distare? *Theodidactus.* Non equidem longè eam distare arbitror. *Cosmiel.* Deciperis, Theodidacte, tantum eam à te distare scias, quantum hoc loco à terra dissides. Sed ut incomprehensibilia Dei opera propius intruearis, eò te deducam, mihi enim, perinde est, una hora 20 leucas, aut viginti milliones leucarum conficere. *Theodidactus.* Quo facto, in penitissimas mundi latebras abreptus, medium, quod transibam, innumeris globis, nullo unquam humano oculo visis refertum inveni, ac tandè per immensum atheræ auræ emensæ spacium in novum me Lunarem globum invexit. Cur, mi Cosmiel, hoc loco me deponis, cum nihil aliud spectare desiderârim, quàm lucidam illam stellam, quam in derelicta statione tantopere mirabar? *Cosmiel.* Hoc factum est, ut in adversa hujus Lunaris globi facie, veluti ex tenebrosa umbra, luculentius tibi sisterentur superstitis mundi facies. Eleva itaque oculos tuos, & contemplare singula. *Theod.* O divine Magister, novam stellarum scenam mihi apertam video! ò quàm lucidæ sunt; quanto ordine dispositæ! quàm diversas in figuras concinnatæ! *Cosmiel.* Hæ sunt stellæ, quas tu in

priori

priori statione nebulosis putabas, & tantum à caniculari Sole distant, quantum terra à firmamento. Hoc loco non amplius Solem vestrum quæras; nihil eorum, quos hucusque vidisti, globorum; omnes enim ob incredibilem distantiam in nihilum abierunt; alii hoc loco Solares globi, alii Lunares, alia sidera, nullis mortalium oculis penetrata exhibentur; eleva oculos tuos, & expende cœli faciem. *Theodidactus*. O Cosmiel, stupore pænè exanimor; totam cœli faciem novâ stellarum foeturâ imprægnatam video. *Cosmiel*. Tanto ex iis nonnullâ ipacio à te distant, quanto à secunda statione spacio distat hic, cui insitis, globus; id est, tertio remotiores sedes habent, quàm primæ firmamenti stellæ à terra; & si centies altiùs te eveherem, nondum tamen novarum semper & novarum stellarum finis foret; ut vel ex hoc discas, mundum tam arctis claustris non esse conclusum, quàm quidam putant. Sunt enim opera DEI humano ingenio incomprehensa, & pauca divinorum operum novit humana caducitas. Sicut enim ipse magnus, excelsus, & terminorum magnitudinis suæ nescius est; ita mundum, quantum ipsius in hoc statu rerum materialis conditio permisit, inen-

Mundi vastitas quasi immensa.

sum esse voluit; tantum nimirum, quantus esse potuit, & debuit; non quòd majorem non potuerit efficere, sed quia ista creaturæ corporeæ potentia, quæ limitationem ex se & sua natura habet, majorem extensionem sustinere non poterat: quemadmodum vestri Philosophi ac Theologi, dum quærunt, utrum Deus infinitum actu creare possit, multi rectè & sapienter respondent, quòd non; non quòd potentiam Conditoris infinitam, exhaustam putent, sed quòd illud implicet ex parte materiæ. *Theodidactus*. Cessâ, cessâ mi Cosmiel, nihil amplius videre desidero, timeo enim nè à nimia majestate gloriæ Conditoris opprimar; malo enim humili mentis obsequio, & cum timore ac tremore ei servire, quàm incomprehensa ejus opera, quorum non est numerus, nec finis, curiosius scrutari. Tolle, tolle animam meam; jam enim nihil amplius sensibilibus rerum me oblectat; ei jungi æterno amore desidero, qui tanta pro me vilissimo terræ lumbrico in natura rerum operatus est; illic con-

centrari toto mentis affectu desidero, illi unice adharere, ab illo nunquam divelli. O Deus meus, vita animæ meæ, si tu tantam in solius hominis gratiam fabricam condidisti, quanta invisibilium bonorum immensitas erit, quam tuis dilectis præparasti? Iam enim verò in excessu mentis meæ exclamare possum, oculus non vidit, nec auris audivit, nec in cor hominis descendit, quæ DEUS præparavit diligentibus se. O Terrigenæ, filii hominum, iterum dico, ut quid diligitis vanitatem, & quæritis mendacium? respicite, respicite inæstimabiles hæc coelorum mansiones; toto corde expendite, quanta DEUS in solius hominis gratiam, tametsi nobis invisæ & occulta, in suos tamen fines ei soli cognitos condiderit! eâ semper animi dispositione in hac caducæ lucis usura vivite, ut depositâ tandè carnis sarcinâ, in magno illo & supra mundano Archetypo nunquam exhausto, illum contemplemini, qui est centrum animæ nostræ, centrum universæ naturæ, finis & ultima beatitudo; qui proinde sit in æternum benedictus, sine fine amatus, sine termino laudatus in sæcula.

Amen.



ITINE-



ITINERARII EXSTATICI


DIALOGUS II.

De providentia Dei in Mundi opificio
elucescente.

Interlocutoribus Cosmiele & Theodidacte.

CAPUT I.

De productione Mundi.

I.  **C**OSMIEL. Agedum Theodidacte, jam tempus ^{Mundi} est, ut lustratis Mundi globis, immensis Universi ^{productio} pelagi finibus peragratis, tuo postliminio globo ^{exponitur.} restituaris, ut arcanorum, quæ a me didicisti, Naturæ sacramentorum Terrigenas tuos participes facias. *Theodidactus.* Ah mi divine Magister, quantum animi meum hæc voce tuâ consternis! à te siquidem separari, mihi re est vel ipsâ morte durior. Moriatur potius anima mea morte justorum, ut terrenæ hujus contagionis fece exoluta, tecum semper vivat, tecum Archetypum illum supramundandum, in quo omnia unum sunt, æternum contempletur. *Cosmiele.* Nondum tempus tuum aduenit; multos adhuc ad divinæ majestatis notitiam erudire te oportebit, antequam tam incomprehensibili felicitate beeris: neque meam à te separationem, moleste feras velim; te enim non deseram, sed invisibili quâdam

dam alluitentiâ me in omnibus tuis actionibus præsto tibi semper futurum polliceor.

II. *Theodidactus*. Ego quemadmodum tuæ me voluntati, quæ Dei est, semper conformavi, ita modò, si unquam, tuo subscribam imperio, nihil unquam desideraturus, nisi quod tu ad salutem, majusque animæ meæ bonum futurum judicaveris. Hoc unum à te obnixissimè contendam, ut antequam globo meo me restituas, dubiorum quorundam, quæ jam dudum animum meum circa mundi fabricam, & divinæ providentiæ, quâ Universum gubernat, rationes, torserunt, solutionem pares. *Cosmiel*. Uti, mi fili, rem æquissimam petisti, ita iniquus forem, si votis tuis non obsecundarem. Macte animo, ex me confidenter omnia quæcunque desiderat anima tua, interroga, teque non tam ad quærendum promptum, quàm me ad respondendum, existimes velim. *Theodidactus*. Accepto tuam tam benignam erga servulum tuum voluntatem. Verùm nè confusè in negotio cæteroquin intricatissimo verser, primò nonnulla tibi de iis, quæ mundi opificium concernunt; deinde de summa Dei providentiâ, quâ mundum & singula ejus, quantumvis etiam abdita incessanter gubernat; tertio denique de mira providentiâ, quâ genus humanum in ultimum finem dirigit, proponam. Tuum porrò erit, mentem meam caliginosam magisterii tui lumine pervadere, ut quæ sapienter ad singula responderis, comprehendam, *Cosmiel*. Nè dubites fili, fiet uti postulasti.

III. *Theodidactus*. Quid itaque fuerit propriè massa illa, quam sacer textus *Genes. I.* terram vocat inanem & vacuum, quamque Deus Optimus Maximus in principio rerum creavit, scire cupiam. *Cosmiel*. Rem propositam majoris considerationis esse scias, quàm ut paucis verbis describi possit; quare altius exordior. Deus, cujus potentiæ non est finis, nec numerus, ineffabili decreti sui consilio mundum ab æterno conceperat; & mundus in ipso Deo, nil aliud quàm Deus erat. Postquàm ergo venit completa temporis mensura, quo conceptum mundum ad extra evolueri sibi complacuit; primùm immensâ & inscrutabilis virtutis suæ potentiâ, in alto æternitatis puncto, solâ in-

*Chaos in
primordiis
rerum con-
ditum,
quid sit.*

la infini
terram.
mentat
gens &
torum
amplius
totius m
nam pro
nare de
fundum
gnum p
cogitat
ordines
da exere
coelestis
rium fu
vacua, c
inanem
ligitur,
omniun
nialium
dinatur
reperiet
ordine
luti in te
rum sta
propti
fuit lux
mundo
damnat
rum fo
lux era
mando
dam ra
solo for

lâ infinitæ voluntatis suæ efficacîâ ex nihilo creavit cœlum & terram. Et quamvis non nesciam, nonnullos sacri textus Commentatores hoc loco per cœlum, Cœlum Empyreum, Dei in-
*Celi nomi-
ne quid in-
telligatur
Gen. 1.*
gens & immensum palatium, Angelorum, hominumque beatorum sedem intelligere; quod non nego; sed tamen aliquid eo amplius indigitatur; id est, intercapedinem illam immensam, totius mundanæ fabricæ spatium & locum, in quo juxta æternam providentiæ suæ dispositionem mundanos globos ordinare decreverat, spacium, inquam, longum, latum, profundum, produxit: non secus ac Rex quidam exercitum magnum producturus, prius de loco tantæ multitudinis capaci cogitat, in quo castra disponat, acies dirigat, singulos legionum ordines in sua membra aptè distribuât; & ad munia ritè obeunda exerceat. Spacium itaque ad tantum globorum exercitum, coelestis militiæ castra aptè distribuenda cum primis necessariū fuit; & hoc cœlum dicitur. *Terra autem erat inanis & vacua, & tenebrae erant super faciem abyssi.* Per terram hanc inanem & vacuum, tenebrarumque abyssum, nihil aliud intelligitur, quàm moles illa chaotica, sive chaos illud immensum, omnium eorum, quibus postea mundus formandus erat, seminalium rationum mixturâ foetum. Et uti nihil adhuc in eo ordinatum, nihil distinctum, nihil suâ propriâ formâ constitutum reperiatur; sic omnia in unum confusa, omnia squalida, sine ordine & distinctione ulla, sine ullo formarum discrimine, veluti in tenebrosa quadam abyssō convoluta jacebant. Quo rerum statu, ut tandem singula suis aptè locis distributa formis propriis instruerentur, ecce vox Dei insonuit: *Fiat lux.* Et
Lux primigenia mundi quid.
fuit lux, primigenia mundi forma; quæ uti omnium maximè mundo necessaria fuit, utpote sine qua mundus æternis tenebris damnatus consistere non potuisset; ita ante omnem reliquarum formarum apparentiam præcedere debuit. Hæc verò lux erat veluti prævia quædam lucis globorum in mundo formandorum materia; & nihil aliud fuit, quàm calidum quoddam radicale, omnibus mundi corporibus postea insitum, quo solo formantur, & sustentantur. Lucidum erat, ut omnem for-
marum

Aqua
quid, de
qua Gen. 1.

Discretio
partium
mundi.

marum secuturarum apparatus in aspectum deduceret. Habes jam primum totius Naturæ principium activum, lucidum, illud calidum, generationis rerum unicam originem & radicem. Quoniam verò calidum illud sufficiens non erat, nisi aliud principium præpararetur, cum quo illud mixtum rerum, omnium generationes perficeret; hinc sacer textus statim in principio aquarum, quas Spiritus Dei incubabat, meminit; eratque humidum radicale, passivum rerum principium, quibus duobus principiis, calido & humido, omnia quæ in mundo sunt entium genera, originem habent. Quibus præsuppositis, sapientissimus Conditor mox ad discretionem partium, globorumque mundanorum rudimenta constituenda sese accinxit: quæ quidem hoc pacto peracta sunt. Divinâ voce personante: *Fiat firmamentum in medio aquarum, & dividat aquas ab aquis*; mox totum illud terrestre, quod in chaotica illa mole confusum squalibat antè, voce Domini excitatum, in innumerales mundi portiones discretum fuit, atque adeo portiones singulæ locum in mundana fabrica, actionibus muniisque quibus destinabantur, proportionatum adepræ sunt. Quoniam verò humido immenso immersæ, aggravatæq;, nullum mundo emolumentum conferre poterant; hinc divinæ sapientiæ jussu *congregatae sunt aquæ in locum unum, & apparuit arida*; id est, singulis globis mundanis jam firmatis, & terrestri substantiâ concretis, ex magno illo humidi chao aquæ portio cessit, quæ partim inter alveos globorum distributa, partim ad extrema mundi confinia relegata, firmamentum, id est, cœlestis globorum perenni lege stabilitum spacium aquis vacuum reliquit, atque adeo duo alia principia rerum, frigidi & sicci, emerferunt.

IV. *Theodidactus*. Sustine parumper, Cosmiel; magnum, enim me dubium premit, à quo ut me liberares, medullitus desidero. Quæ tu dicis, apertè Sacra Scripturæ dissonare videntur; *Dixit enim Deus: Congregentur aquæ, quæ sub cælo sunt, in locum unum, & appareat arida*; ego sanè per aridam hoc loco nihil aliud intelligo, quàm terram nostram; quomodo tu ergo dicis aquam,

aquan
globis
aquæ
nè du
nia; q
veris i
mund
renum
litudin
dus co
rea, qu
aspicie
rando
tuò fr
gratiâ
cateri
globus
finem
rum n
human
ri verò
strueb
dum n
quada
exper
& cop
congre
ctione
dicere
& app
danis
Quem
ræ mat
promp
portio

aquam non terræ tantum, sed & singulis reliquis mundanis globis distributam? non enim dicit sacer textus: congregentur aquæ in loca diversa, sed in unum locum. *Cosmiel.* Insigne fan-
 nē dubium movisti, quod multorum non parum tor sit inge-
 nia; quare, quomodo illud intelligendum sit, te docebo. No-
 veris itaque, principalem Dei Ter Opt. Max. in constituendo
 mundo finem fuisse, primò gloriam Conditoris; deinde Ter-
 renum globum, in quo humanum genus ad imaginem & simi-
 litudinem suam conditurus erat: frustra enim corporeus mun-
 dus conditus videbatur, si non esset rationalis creatura corpo-
 rea, quæ operum divinorū potentiam & majestatem aspiceret,
 aspiciendo admiraretur, tantæque potentiae Opificem admi-
 rando inquireret, inquisitum amaret, atque tandem eo perpe-
 tuò frueretur. Terra itaque tanquam potior mundi pars, cujus
 gratiâ reliqua omnia condita erant, primò nominanda fuit;
 cæteri verò globi, ei famulaturi, non nisi implicitè. Terrenus
 globus est veluti prototypon quoddam reliquorum; unde ob
 finem in quem destinatus erat, globorum omnium mundano-
 rum meritò præstantissimus, & majori rerum omnium vitæ
 humanæ necessariarum uberrate & varietate instructus; cate-
 ri verò globi, uti famulantes, iis potissimum naturæ dotibus in-
 struebantur, quæ ipsis ad à Deo intentum finem consequen-
 dum necessariæ erant; quos quidem terrenus globus infinitâ
 quadam virium, proprietatum, entiumque non solum animâ
 expertium, sed & vegetabilis sentientisque naturæ varietate
 & copiâ longè superat. Quando itaque sacer textus loquitur de
 congregatione aquarum in locum unum, & de aridæ dete-
 ctione; id totum distributivè intelligendum esse scias; quasi
 diceretur: *congregentur aquæ, quæ sub cælo sunt, in locum unum,*
 & *appareat arida*, id est, in locum unum singulis globis mun-
 danis appropriatum, & arida singulis propria appareat.
 Quemadmodum enim Deus ex communi chaotica massa ter-
 ræ materiam singulis mundi corporibus formandis aptam de-
 prompsit; ita & de aquarum massa chaotica singulis humidi
 portionem, sine qua nec subsistere, nec virtutes natives exerce-

*Solutio.**Finis Dei
in creando
Mundo.*

noticus
numm. sin-
gulis mun-
di corpori-
bus distri-
butus.

repossint, distribuit. Pater itaque, chaoticum illum humorem non in terrenum solummodo, sed & in ceteros mundi globos, sive astra, unicuique juxta situs & positionis rationem, distributum fuisse. Et inde luculenter patet, quod humana mens concipere non possit, quomodo Terrenum corpus (quod ad superna cœlorum corpora, non nisi punctum esse videatur.) solum tantam aquarum congeriem intra sua viscera concludere potuerit, nisi & singulis reliquis mundi corporibus earundem, tanquam immensi istius aquarum Oceani, in innumeros rivos deducta portio obtigisset. Nam ut in præcedentibus dictum fuit, uti massa illa chaotica quatuor elementis confusa, mundo formando communis fuit, ita singula quoque mundana corpora participarunt portiones elementares, quibus composita in hunc usque diem persistunt.

SCHOLIUM I.

Quo sensu dicatur, DEUM eduxisse intellectum è vena lucis, explicatur in Apologeticis circa Propositionem 6. Censoris.

Objeccio.

V. Theodidactus. Multum sanè me perplexum tenent verba hæc sacri textus: *Fiat firmamentum in medio aquarum, & dividat aquas, quæ sub firmamento, ab iis quæ sunt supra firmamentum*: quæ verba nisi mihi probè exponas, dictorum hucusque vix capax videor. Ego enim semper hoc firmamentum, antequam propriis id oculis intuerer, concipiebam veluti immensum quoddam crystallinum cœlum, solidissimum, & durissimum; quod uti intermedium spacium immensæ suæ soliditatis amplitudine occupat, ita aquarum ejus loco stabulantium congeriem in extrema mundi confinia, hinc versus centrum, illinc versus circumferentiam detrussit. Atque hæc sunt aquæ, quas partim infra, partim supra firmamentum Deus mediante firmamento posuit. *Cosmiel*. Rectè quidem dubitas; sed ubi ratiocinium meum probè intellexeris, videbis totum, contrarium in sacra Scriptura contineri. Repetamus verba sacra. *Dixit Deus, fiat firmamentum in medio aquarum, &c.*

Solutio.

Firma-

Firmamentum, ut paulò antè insinuasti, olim nil aliud esse putabas, quàm octavum stellarum fixarum cœlum durissimum, & impervium, in quo astra variis imaginibus transformata, veluti in sphaeræ cujusdam fornice cœlata spectarentur. Corrigenda est ista imaginatio, naturæ rerum mirum quantum incongrua. Sciendum itaque, firmamentum minimè hoc sensu accipi posse, sed firmamentum propriè dici *rakiangh*, id est, ^{Firmamentum} ^{quid propriè sit} ^{Gen. 2.} expansum illud immensum, ubi aquæ prius stabulabantur, intra quod omnes mundanæ fabricæ globi, singuli propriis suis centris ita firmati sunt, ut mundum faciliùs sit interire, quàm, ut illi à sede sibi divinitus designata vel hilum removeantur. In hoc itaque expanso Deus Conditor, Astrorum seu globorum rudimenta delineavit, assignando unicuique ex chao tereno subsistentiæ suæ materiem; alveos in iis excavavit, in quos chaoticæ aquæ pars reciperetur, pars ejusdem extra firmamentum in vastissimas sedes relegaretur, parstandem in ætherem subtilissimum & levissimum converteretur. Hinc Astra, non secus ac Terra, mole sterêre suâ, ac in vasto illo expanso cursus suos circa Terram, juxta leges à Natura præscriptas, hucusque peragunt. Hoc verò expansum innumeris corporibus fœtum non stellas tantummodò fixas, sed & planetas comprehendere, adeo verum est, ut vel ipse sacer textus id apertè asserat, his verbis: *Fiant luminaria in firmamento cœli*: & paulò post; *Fecitque Deus luminare majus, & luminare minus, & posuit ea in firmamento cœli*, & cætera quæ sequuntur. Nosti, ^{Firmamentum non accipitur pro sphaera stellarum fixarum, sed pro toto mundi expanso illo, quem ætherem vocant.} Theodidacte, luminare majus, qui est Sol, & luminare minus, quæ est Luna, in firmamento, quam omnes ferè Astronomi fixarum stellarum sphaeram dicunt, nequaquam contineri; & tamen expressè sacra Scriptura dicit, Solem & Lunam, duo scilicet luminaria magna, in firmamento cœli esse posita; unde apertè colligitur, firmamentum haudquaquam pro sphaera octava, sed pro omni illo spacio immenso & expanso æthereo, à Luna usque ad ultimum mundanorum corporum terminum exporrecto, in quo divina providentia globos mundanos firmare voluit, rectè sumi. Ab hac itaque firmitate, quâ singuli

*Astra in
aethere, ut
Terra in
aëre, itera-
ta sunt.*

globorum supra propria sua centra stabiliuntur, cursusque suos peragunt, totum illud aethereum spacium firmamentum dicitur; minimè propter spacii, quod cœlum octavum occupat, soliditatem. Quid putas majori admiratione dignum, globum, rotæ infixum una cum rota circumvoluere; an eundem in aëre suis sustentaculis firmare? *Theodidactus.* Hoc ut humanas vires superare puto, ita illud ludum prorsus puerorum esse censeo. *Cosmick.* Ex hoc itaque inferas, potiùs nos incomprehensibilibus Dei operibus, quàm iis quæ humanâ industriâ fieri posse concipimus, fidem habere debere: Qui terram in aëre libravit, an non is eadem ratione in æthere librare potuit reliquos globos? Itaque spacium globos in æthere libratos circumfluens, sacer textus aptè cœlum vocat, Hebraicè *Schamaim*, id est, ibi aquæ, quod totum illud spacium aquâ chaoticâ, ante separationem aquarum, ab aquis repleretur.

Obiectio.

Solutio.

*Lucis pro-
ductio in
globis cele-
stibus.*

VI. Theod. Jam tandem experior, nihil te rerum, siue divinarum, siue naturalium latere; convictum me in omnibus fateor; solum unicus me scrupulus tenet circa verba illa sacri textus: *Divisitque Deus aquas quæ sunt sub firmamento, ab aquis quæ sunt supra firmamentum, &c.* Ex quibus luculenter patet, per hæc aquas nihil aliud intelligi, quàm aquas terrenas, & sublunares. *Cosmick.* Jam dixi tibi supra, sacram Scripturam, capacitati hominum se accommodantem, terrenum globum, solum, in cujus alveis aquæ receptæ sint, utpote qui hominibus tantum cognitus esset, denominasse; reliquos verò globos subtrivisse, etiam si singuli suam quoque portionem aquarum receperint, & luculenter patet ex verbis sacri textus: *Vocavitque Deus aridam terram; congregationesque aquarum vocavit maria*, id est, id quod in singulis globis solidâ substantiæ terrestres portione subsistit, appellavit aridam; aquas verò, quæ ipsis ex separatione jungebantur, intra alveos globorum conclusas, vocavit maria. Atque hæc quidem prima erant globorum rudimenta; deerat jam lux, seu calidum radicale, quo tanquam in foeturam animarentur. Quemadmodum igitur æterna Dei Sapientia singulos globos ex chaotica massa depromptâ materiâ formavit,

forma-
eos in o-
randos
buit.

VII.
ex mun-
Lunare
globos,
dirata fi-
miel. N-
nonnul-
rum est
carere,
ribus n-
non: fia-
lucis po-
sine: qu-
mundi
telligo-
tatum
pam; a-
nimè;
cessaria
human-
petuan-
dira fit
jus luci
therma-
rientia
astuari
canales
caloris
gnis ap-
globis
activum

formavit, ita ex primogenia luce singulis suam portionem, ad eos in operationibus suis & facultatibus naturalibus corroborandos, sine qua omnia torpida & mortua manebant, distribuit.

VII. *Theodidactus*. Cum experiētiā nobis constet, multa *Objeſſio.*
ex mundanis corporibus luce propriā carere, uti sunt Terra, & Lunares mundi globi; quomodo ergo tu dicis, omnes mundi globos, seu Astra, à principio rerum primigeniæ lucis portione ditata fuisse? hæc enim minimè sibi consentire videntur. *Cosmiel.* Nè dubites fili; hæc maximè sibi congruere videbis, ubi *Solutio.*
nonnulla ad faciliorem expositionem facientia præmiserō. Verum est quod objicis, nonnulla mundana corpora luce propriā carere, nonnullis lucem propriam concreatam fuisse, uti solariis mundi corporibus; inde tamen non sequitur, singula *Calidum radicale in mundi corporibus, quid sit.*
non suam habere deputatam lucis portionem: siquidem per lucis portionem illud calidum radicale corporibus innatum, sine quo, quemadmodum homines, ita & omnia ac singula mundi corpora nullam prorsus actionem exercere possent, intelligo; est enim hic fons vitæ omnibus inexistens, & proprietatum singulis inditarum origo. Et ut à Terreno corpore incipiam; annè Tellurem hac luce destitutam putas? *Theodid.* Minimè; nam etiamsi illam lucem non videam, adeo tamen necessariam eam esse judico, ut sine illa nec consistere; nec usibus *Terra maxime radicali calore est prædita.*
humanis tellus servire possit in generationum propagine perpetuanda. Sed non intelligo quale illud sit, & quomodo ei indita sit? *Cosmiel.* An non vides, universam telluris molem hujus lucis, & innati calidi, signa uberrima præbere? Quid aliud thermæ, & calidissimarum aquarum ubique locorum scaturientium origines? quid montium perpetuo igne ardentium, æstuaria? quid ignem subterraneum, per universos Telluris canales diffusum, aliud putas esse, quàm lucis primigeniæ seu *Elementum ignis omnibus inest.*
caloris innati & radicalis portionem, quod nos elementum ignis appellamus? Et meritò: hoc enim est elementum singulis globis insitum, virtute efficax, & minima quævis penetrans, activum principium, sine quo omnia reliqua elementa torpida

*Solis effe-
ctus.*

manerent & mortua: Quod quidem elementum in Sole, cæterisque Solem affectantibus corporibus, non calidissimum, tantum, sed & lucidissimum, uti expertus es, existit, summâ sanè divini Opificis providentiâ. Cum enim Sol eo fine conditus sit, ut lucis suæ intensione circumfisos sibi globos illuminaret, & vitali calore omnia compleret; per necessarium fuit, ut lucidissima & ardentissima illa lucis calorisvè portio, in singulis vicinis globis abdita, ex similitudine quadam naturæ excitata, foecundo hoc lucis radio (rerum concatenatione ita postulante) imprægnata, fructus proferret effectusque à natura rerum in singulis globis intentos. Cum verò astra plurima remotiora sint, quàm ut hujus lucis beneficio potiri queant; Natura alios globos lucidissimos disposuit, qui veluti quidam Soles vicarii circumfisa sibi corpora, lucis uberioris expertia, illuminarent, & calorem in iis latentem ad effectus illis proprios producendos excitarent, uti in itinere nostro, ni fallor, abundè expertus es.

*Astra an
ex elemen-
tis constent.
Materia
cælestis &
sublunaris
non differe-
runt essen-
tialiter.*

VIII. *Theodidactus.* Omnia cepi, neque quisquam eorum ampliùs, de quibus dubitabam, me scrupulus torquet: jam ut mihi exponas velim, quomodo cælum operetur; & num Astra verâ & reali elementorum mixturâ constent. *Cosmiel.* Cœlestia globorum corpora mixta esse, nullo pacto est ambigendum. Neque enim cohærenter dicitur, Deum ex una & eadem chaotica massa cœlestem essentialiter à sublunari differentem materiam produxisse. Siquidem Deus Optimus Maximus in hoc potentia suæ magnitudinem ostendere voluit, quod ex una & eadem chaotica massa, tantam tamque innumerabilem rerum in hoc mundi opificio elucescentium varietatem & copiam, produxerit, eodem & simili artificio elementa superiora & inferiora in unum compegerit, ut nullum mundi corpus sit, quod iis careat. Hinc aër, aqua, ignis, terra omnibus inesse comperimus, uti arcanior Chimia ars apertè demonstrat. Si enim in aëre perspicuas lucis scintillas, aquæ & terræ portiunculas subtiliores comperiamus; si in aqua & terrestribus corporibus eandem elementorum miscellam latere experientia nos doceat;

ceat; eandem cœlestibus corporibus mixturam negare velle,
 plusquàm in experti in natura rerum hominis esse putem. An
 non singulos cœlestes globos suis aëreis atmosphaeris involutos
 vidisti? an non perpetuas humorum, quos expirant, effluxio-
 nes observasti? vides ex varia & mixta luce, quàm igneâ effica-
 ciâ polleant? an non terrestres in iis eminentias, montiumque
 jûga observasti? Quis igitur jam omnia mundi corpora qua-
 tuor elementorum commixtione concrevisse neget? Sed hæc
 paulò fusiùs deducam. Rectè dicitur: *Nihil oritur novum, ni-* ^{Materia}
hil interit. Quod de materiæ permanentia intelligas velim; ^{prima}
^{quid sit}
 quæ tota ab initio creata, corruptioni minimè censetur obno-
 xia. Sunt igitur omnia, priùs quàm fiant, aliquo pacto in ma-
 teria; & postquam esse desierunt, in materia quoque perseve-
 rant. Materia priùs est omni sensibili substantiâ, ante omnem
 sensibilem substantiam creata à Deo, & ad extrâ producta. Nam
 divide omnem substantiam sensibilem in partes geminas, in
 duo extrema quibus ipsa conflatur & constat, ut in essentiam
 & apparitionem, in principium & finem, in inchoationem &
 perfectionem, in potentiam & actum, in materiam & formam;
 duntaxat secundum posteriorem ipsius partem rei mutatio- ^{Materia}
 nem, ortumque & interitum fieri comperies; priore autem ^{non pati-}
 parte permutationem fieri nullam, sed fixa esse & stata univer- ^{tur muta-}
^{tionem.}
 sâ, simul facta ab initio, & simul in ævum perseverantia. Mate-
 ria quoque principium est omnium, inchoatio, & potentia.
 Itaque per materiæ creationem omnia simul inchoata sunt, &
 substituerunt ab initio, erantque in principio, non erant in fine;
 habuerunt priùs quoddam esse, carebant sui apparitione; pos-
 sibilia erant, nondum tamen actu erant; erant in tenebris, non
 in luce; nō quoque in sui discrimine, aut in naturalibus suis locis.
 Educta sunt ex potentia in actum, è tenebris in lucem, ex prin-
 cipio in finem; quæ inchoata erant, perfectæ sunt; quæ erant,
 apparuerunt; quæ confusa & indiscrera, in ordinem digesta
 sunt, & suis in locis collocata. Oritur igitur quotidie nil simpli-
 citer & ex toto novum, cùm fuerint omnia ab initio in prima
 & antiquissima sui consistentia, id est, in materia. Nil indies
 inter-

*Quatuor
sunt im-
mutabilia
& immobi-
lia.*

*Materia
caelestis si a
terrestri
differret,
influere
non posset
caelum in
terram.*

interit, cum in eandem immutabilem essentiam (primamve sui consistentiam) revertantur; & sicut successerunt imprimis in actum ex potentia, ita & in potentiam demum eandem relicto actu comigrant; quæve ex tenebris in lucem prodierant, ex luce postmodum & apparitione in occultum & additum, & in antiquas tenebras reverti coguntur. Et præcipue quatuor sunt propter quæ veraciter enuntiare possumus, stata esse, fixa & immobilia universa, utpote quæ omnem ab eis ortum atque interitum excludant, nimirum divina mens, angelicus intellectus, materia, & humanus intellectus. Divinae quippe menti actu insunt omnia ab æterno, eiq; semper supersubstantialiter inerunt. Angelicus quoque intellectus ab suæ creationis initio actu est omnia, semper omnia futurus. Materia, & humanus intellectus, à sua item creatione (quanquam non eodem modo) potentiâ sunt omnia, id est, omnium potentia, eruntque perpetuò id quod sunt, id est, potentia universorum. Æternus est Deus sine principio, sine fine; Angelus, materia, & intellectus humanus, a viterna sunt, facta quidem, sed semper futura; principium sortita, finem nullum habitura. Nullus siquidem humanus intellectus interibit, nulla quoque materia pars secundum naturam annihilari potest, nulla insuper oriri nova. Hæc tria, Deus, Angelus, materia, toti sunt ab initio, toti semper futuri, neque innovari aut multiplicari possunt, neque interire, aut imminui; humanus verò intellectus multiplicari quidem potest, nec totus est ab initio, qui & quotidie suo numero perficitur, donec evadat in actu totus, & donec humana species impleatur; attamen imminui poterit nunquam. Quæ cum ita sint, corporum cœlestium mixturam elementarem in dubium revocare, soli illi jam possunt, qui omni experientiâ rerumque physicarum notiâ destituti, toti abstractionibus suis metaphysicis impallescentes, tempus perdunt. Certum est, optimum Conditorem, quod inferioribus concessit, id superioribus non denegasse. Quod si cœlum ad productionem rerum inferiorum concurrat ut principium activum, & elementaris mundus inferior sive terrenus se habeat ut principium passivum,

vum, sic
ta, inter
cludi po
cū eni
ductum
negabit
lum ad i
& natu
nues spi
miscella
diversan
quaquan
res & pr
ad effect
concurr
machin
dem rat
enim al
rent, si
sentiam
materia
riem, gr
dividua
ciem no
debuert
priis ocu
veris; n
is ab eo
quam d
quodam
sympath
confirm
tium cor
admitra
stantian

vum, sicuti omnes Peripaterici fatentur (nam ut rectè Stagyrita, inferna supernis lationibus subduntur;) hinc certò concludi potest, & superiora, & inferiora ejusdem materiæ esse: cum enim omne producat sibi simile, quis jam productum & producat ejusdem naturæ, quoad materiam, esse negabit? Annè cœlestium radiorum & influxuum, quibus cœlum ad inferiorum rerum productionem concurrat, essentiam & naturam (cum nihil aliud sint, quàm subtiles quidam & tennes spiritus, naturaliumque virium, & inferiorum seminum, miscella, quam globus exspirat) quantum est ex parte materiæ, diversam aut à globi, aut inferiorum natura putabimus: haudquaquam. Quis unquam audivit, diversæ naturæ semina, vires & proprietates rerum essentiâ differentium, aut coire, aut ad effectum in materia essentialiter diversâ producendum concurrere posse? Omnia itaque, quæcunque in mundana machina sensibus sècè nostris sistunt, quoad materiam ejusdem rationis & entitatis esse, luculenter hinc concluditur: non enim aliàs mutuò sese foverent, minimè sese miscerent, aut unirent, si diversam genere materiem, vel quintam quandam essentiam ad invicem obtinerent. Nullâ igitur ratione ex parte materiæ, sed secundum raritatem, levitatem, duriciem, molli- tiem, grossitiem, crassitiemque, similesque hisce qualitates, individuanturque atque substantiales formas, quæ materiæ speciem non mutant, sed veluti variis modis exornant, distingui debuerunt. Verùm cum tu, mi Theodidacte, hæc omnia propriis oculis, dum globos mundanos examinarem, perlustraveris; non iis immorabor. *Theodidactus*. Ita est, neque ego de iis ab eo tempore, quo tuo me divino ratiocinio imbuisti, unquam dubitavi; nihil enim veriùs, quàm omnia in omnibus quodammodò esse, & omnia amicâ quâdam necessitudine, sympathicoque consortio in se invicem influere, se fovere, se confirmare, & ad mundi conservationem, unionemque partium conspirare comperi; quæ etsi corruptiones quoad partes admittant, ita tamen singuli globi quoad totam eorum substantiam firmati sunt, ut impossibile sit, eos aut à naturali a-

gente corrumpi, aut in suis operationibus naturalibus deficere posse. *Verbo enim Domini firmati sunt cæli, & spiritu oris ejus omnis virtus eorum.* Sicut itaque in terra innumeras quotidie generationes & corruptiones, toto tamen semper incorrupto permanente, spectamus; ita pari ratione in cæteris mundanis globis fieri experientia sensata sat superque me docuit. Sed jam universalibus mundi principiis præmissis, ad particularia descendamus.

SCHOLIUM II.

Quæ Auctor noster toto hoc capite fusè tractat de Mundi productione, de cælo initio rerum creato, de terra inani & vacua, & abyssi tenebris operatâ, de chaotica massa seu chao, de luce primigenia, de humido & calido radicali per omnia astra distributo, de aquarum ab aquis divisione, & arida manifestatione &c: longo & acurato indigent scrutinio, eaque nos meritò in Mundum Mirabilem reservamus, tum quia paucis explicari non possunt, tum quia non parum ab Auctore nostro discrepamus, putamusque longè aliam creati Mundi rationem à Sacra Scriptura innui, quam hic proposita fuit. Ad alia ergo pergitur.

CAPUT II.

De Mundi magnitudine.

I. *Cosmiel.* Divina potentia adeo incomprehensibili artificio mundum disposuit, ut fieri non possit, hominem mortali carne vestitum ad rerum in eo conditarum magnitudinem, multitudinem, varietatem, quantum vis magno & subtili ingenio, maximâ quoque rerum notitiâ instructus sit, ullatenus pertingere. Nam ut rectè Ecclesiasticus, *Pauca operum divinorum novimus*; adeo quidem, ut divina majestas hominem ea admirari tantum, non vè comprehendere voluisse videatur. Prodierunt hoc sæculo nonnulli artifices, qui automata seu machinas suapte sponte se moventes tantâ mentis industriâ

Comparatio machinae mundanae

striâ co
xta ex
temple
que pro
interior
motrici
artifex
machin
pueriles
tium ra
dem, ta
interim
dem in
jus mag
tanta el
hensibil
lectus i
tanta o
fecta D
sphæra
cludere
ram po
benedic
ni inge
bilem, n
nis pro
go m
mè: ho
quod i
sit illuc
Cosmiel
ficias:
mentis
I
quod o

striâ concinnarunt, ut siderum quidem singulorum cursus ju-
 xta exemplar Naturæ institutos luculenter extrinsecus con-
 templantur multi, statuarum motus mirentur, vocibus sonif-
 que prodigiosis, quos reddunt, mirificè afficiantur; quæ verò
 interior machinæ constitutio, quæ rotarum dispositio, quæ
 motricis virtutis ratio, omnem eorum fugit intellectum; solus
 artifex omnium conscius, singulorum de causis & rationibus
 machinæ discursus tacitus audit, & nonnullorum quidem
 pueriles conjecturas ridet, aliorum nimium à vero hallucinan-
 tium ratiocinium reprobatur, probatur verò aliorum à vero qui-
 dem, tamen non tantum, abluentium conceptus; nemine
 interim, qui genuinas machinæ rationes attingat, existente. I-
 dem in hujus mundanæ machinæ constitutione fieri putes; cu-
 jus magnitudo, corporumque multitudo, & varietas motuum
 tanta est, ut luculenter appareat, divinum prorsus, incompre-
 hensibile, atque impenetrabile opus esse, quod humani intel-
 lectus infirmitatem tantis disputationum tricis perplexam,
 tantâ opinionum varietate confusam involuit. Cum enim per-
 fecta Dei sint opera, incongruum est, mundum primo mobili
 sphaerarum raptore, quod in rerum natura non est, velle con-
 cludere; aut divinæ potentiae opera sub numerum & mensu-
 ram pondusque redigere. Quemadmodum enim Deus ter-
 benedictus absolutum maximum est, quo majus omni huma-
 ni ingenii conatu fingi non potest; ita mundum hunc sensi-
 bilem, maximum quoddam contractum esse scias, magnitudi-
 nis prorsus incomprehensæ, nec numero definitæ. *Theodid. Er-*
go mundum hunc infinitum tu dicis, Cosmiel? Cosmiel. Mini-
mè: hoc enim pacto redderetur æqualis absoluto maximo;
quod impossibile est. Theodidactus. Explica itaque mihi quid
sit illud maximum absolutum, & quid maximum contractum.
Cosmiel. Vereor nè intellectu in tanta mysterii sublimitate de-
ficias: quare omnes ingenii tui nervos intende, ut quantum
mentis tuæ infirmitas permittit, comprehendas.

II. Maximum absolute sumptum nihil aliud est, quàm id
 quod omnia actu absolute est, quæ esse possunt, Deus Optimus

Bbb 2

Maximus

instrumentis automa-
tis.Opera di-
vina non
possunt per-
cipi perfe-
ctè ab in-
tellectu hu-
mano.Deus abso-
lutum ma-
ximum est,
sicut mun-
dus maxi-
mum con-
tractum
est.Maximum
absolutum
quid.

Maximus in æternum laudatus, in quo omne id quod concipitur non esse, non magis non est, quàm est; sed ita est hoc, ut sit omnia; & ita omnia, ut sit nullum; & ita maximè hoc, ut sit minimè ipsum: non enim aliud est dicere, Deus qui est maximum absolutum, ita lux est, ut tamen minimè lux sit; alias enim non esset absolutum maximum, omnia possibilia actu complicans; hoc autem humanum intellectum transcendit, qui nequit contradictoria in suo principio combinare viâ rationis; cùm enim sensibilibus spectrorum gurgite immersus sit, longè ab hac infinitæ virtutis potentia cadens, ipsa contradictoria per infinitum distantia connectere simul nequit.

*Contrac-
tum ma-
ximum
quid?*

Contractum verò maximum, quem mundum dicimus, cùm ab absoluto maximo omne id, quod est, habeat, certè id quod est maximum absolute, quantum potest imitatur, ita ut quæ absolute maximo maximè conveniunt, illa de contracto maximo contractè confirmari possent affirmemus; ita ut Universum maximè unum sit. Est tamen illa ejus unitas in hac contractione sua ab unitate absolute & essentiali in infinitum distans. Et contracta quidem est infinitas absoluta per finitudinem, simplicitas per compositionem, per successionem æternitas, necessitas per possibilitatem; adeo quidem, ut per hujusmodi contractionem mundus major esse non possit, nec minor, sed quantum materialis ejus conditio, & quantum proportio corporum permittit, maximus sit, & quasi contractè immensus, & ut ita dicam, infinitus; tamen ab infinito absolute in infinitum distet, imò nihil sit, nec fieri possit, ut ad æqualitatem absolutam pertingat, materiæ possibilitate repugnante.

*Obiectio cir-
ca Mundi
magni-
tudinem.*

Solutio.

III. *Theodidactus.* Mira & inaudita profers, Cosmiel; sed habeo tamen quæ obiiciam tibi. Velenim Deus mundum infinitum producere potuit, vel non: si non, sanè divina potentia funditus exhausta videtur. *Cosmiel.* Falsâ imaginatione iluderis, Theodidacte, dum res divinas humanâ æstimatione definis: minimè enim sequitur ex hoc, quòd Deus mundum infinitum facere non potuit, potentiam ejus exhaustam fuisse; cum

cum op
Condit
staculum
parte ob
tum sit, fi
cedat, arc
tiam suar
tus sit, &
quia tam
rùs abso
ratem esse
quàm esse
tem possi
Quare cū
dus ex c
continge
maximum
tracta. Q
dum con
est in Deo
cta est, cu
& sic con
Deo coar
distant in
prehensib
dus, ejus
infinitas
si creatus
compreh
formali, q
sentiam,
quod im
creatus n
tas nullo
mundum

cum operis faciendi infinitudo non sumatur ex parte Dei Conditoris, cuius potentia non est finis & numerus, sed est obstaculum quoddam, quam implicantiam Theologi vocant, ex parte objecti, quod nimirum, cum ex se & sua natura limitatum sit, fieri sane non potest ut limitationis suae terminos excedat, atque per infinitudinem coæquetur illi, qui per essentiam suam est æqualitas absoluta. Unde quamvis Deus infinitus sit, & mundum secundum hoc infinitum creare potuisset: *Mundus cur*
quia tamen possibilitas necessario contracta fuit, & non penitus absoluta, nec infinita aptitudo; hinc secundum possibilitatem essendi mundus nec actu infinitus, nec major vel minor quam est, esse potuit sine totius mutatione. Contractio autem possibilitatis ex actu est, actus autem ab ipso maximo actu. Quare cum contractio possibilitatis sit ex Deo, & contractio actus ex contingenti; hinc mundus necessario contractus ex contingenti finitus est. Unde ex notitia possibilitatis colliges, maximum contractum nasci ex possibilitate necessario contracta. Quapropter cum possibilitas absoluta sit Deus, si mundum consideremus, ut in ipsa possibilitate absoluta existit, tunc est in Deo, & est ipsa æternitas; si vero ut in possibilitate contracta est, tunc possibilitas tantum naturam præcedere intelligitur; & sic considerata possibilitas contracta, nec est æternitas, nec Deo coæterna, sed cadens ab ea, ut contractum ab absoluto; quæ distant in infinitum. Est enim infinitas altitudinis adeo incomprehensibilis, ut nullus intellectus creatus, quantumvis abstractus, ejus capax esse possit; utpote! quam solus Deus, quæ est ipsa infinitas absoluta, plenè & perfectè comprehendere queat. Quæ si creatus intellectus, sive is sit angelicus, sive humanus, plenè comprehenderet; eam haud dubiè etiam sub eadem ratione formali, quâ Deus, comprehenderet; atque adeo ipsam Dei essentiam, quæ cum infinitate convertitur, comprehenderet; quod impossibile est, cum ad Deum comparatus intellectus creatus nihil sit. Vides igitur, quod quemadmodum infinitas nullo intellectu capi potest, ita quoque impossibile est, mundum corporeum à Deo sub infiniti ratione condi potuisse.

*infinitus
esse non po-
tuerit.*

*Infinitum
intellectu
creato per-
fectè com-
prehendi
non potest.*

Mundus tamen uti maximum contractum quoddam est, ita infinitudinis umbram & similitudinem induit, adeo quidem, ut mundus, stante hac conditione rerum, nec major nec minor à Deo fieri potuerit, quàm est; quod quidem maximum contractum tantum est, ut id omnes humani ingenii vires longè superet. Verùm cùm de his alibi pluribus tecum egerim, iis non immorabor, sed ad particulares globorum naturas explicandas progredior.

SCHOLIUM.

Et mihi, & multis viris doctis, difficilia videntur, qua Auctor hoc capite de Mundi magnitudine docet. Neque enim satis intelligimus, quomodo Mundus hic sensibilis maximum quoddam contractum sit, magnitudinis prorsus incomprehensa, nec numero definita; nec tamen infinitus sit quoad molem. Non capimus, Universum, eò quòd maximum quoddam contractum est, nec majus esse posse, nec minus, sed tantum existere, quantum materialis ejus conditio, & proportio corporum permittit, adeo ut maximum sit, & quasi contractè immensum, & (ut ita dicatur) infinitum; & tamen ab infinito absolute in infinitum distet. Perscripsi hanc meam perplexitatem Romam ad Auctorem Itinerarii, simulque, in quo ejus sententia à Cusani sententia discreparet, inquisivi. Ad qua in hunc modum respondit.

Itineraria eundem in Germania, quem in Italia & Gallia, plausum invenisse, gaudeo. Placet autem, Reverentiam Vestram manus admoveere ad ea Commentariis exornanda. Pergrat itaque uti capit; utrique communem inde gloriam emanaturam, nihil dubito, ad DEI, Socieratque nostræ honorem. Quòd verò R.^{am} V.^{am} turbet de Mundi magnitudine à me posita sententia, neque mentem meam capere videatur; paucis eam hisce explicandam duxi. Dico, Mundum esse contractum maximum, minimè infinitum, tantà tamen magnitudine à Deo conditum, quanta esse & debuit, & potuit, posito D E U M Mundum sub tali mundanorum corporum dispositione,

sitione, quam hodie intuemur, esse voluisse. Cum itaque DE I perfecta sint opera, dico, tantum factum esse, quantum materialis conditio ei esse permisit: non quod absolutâ suâ potentia maiorem & maiorem facere non potuerit; sed quod stante tali dispositione rerum, nec major, nec minor, sine totius confusione esse potuerit. Ita dico, D E U M humanam naturam, utpote contractum quoque maximum, in tanto perfectionis gradu condidisse, ut ea perfectior in sua essentia, nec imperfectior, esse potuerit. Quod & de omnibus aliis speciebus rerum intelligendum est. Et sic intelligendam velim meam de magnitudine Mundi sententiam. Condedit enim DEUS Mundum sub tali corporum distantia & proportionem, sub quali meliori modo quo est Mundus, per mutuas corporum stellarum, in se agentium vires influxusque conservari posset. Quod non fieret, si aut major, aut minor factus fuisset: tunc enim Sol, ceterique planetæ, tum à se, tum à terra distantes, aut viciniore eidem, omnia in confusionem deduxissent, uti in Arte Lucis & Umbrae fusè deduxi lib. 8. Sed hæc paucis indigitasse sufficiat. Si contra hæc alia occurrerint dubia, mihi significabit, & fusiùs mentem meam illi expandam. Cusanus incongrua habet meæ sententiæ, dum Mundum infinitum asserit; quod in omni bona Philosophia implicat. Ego dico, Mundum esse contractum maximum, non quidem, uti suprâ dixi, infinitum, sed tantum tamen, ut ejus magnitudinem & amplitudinem, capacitatemque nullum humanum ingenium comprehendere possit. Quod ut ita fieret, divinam decebat potentiam: indignum enim erat, creaturam divinæ potentia operam suam meriri ingenio; quæ non capere, sed admirari tantummodo conveniebat. Sed hæc sufficiant. Et cum aliud non occurrat, me R.º V.º sanctissimis Sacrificiis & orationibus commendo. Romæ 29 Martii 1659. Tuus quem nosti Acharnæ.

Hæc Auctor; satis quidem clarè, sed quæ non magis probent Mundi magnitudinem maximam, & humano ingenio incomprehensibilem, quàm maximam & incomprehensibilem hominis est.

qui, forma, & cujuslibet alterius speciei creata perfectionem.
 Lege etiam qua habet Auctor infra cap. 5. Num. IX.

CAPUT III.

*De ordine globorum, & mira dispositione mundi;
 & de centris rerum.*

*Dispositio
 ordo corpo-
 rum Mun-
 danorum
 mira.*

I. **Cosmiel.** Creator omnium Deus Opt. Max. tantum mundum varietate condidit, tanto ordine disposuit, ut tametsi omnia ex chaotica materia produxerit, nullum tamen mundi corpus alteri præcisè coæquetur, aut prorsus simile reperiatur; unitate in dyadem, hac in triadem & tetradem se diffundente; ex qua omnium rerum diversitas, & in diversitate unitas nascitur. *Theodidactus.* Non capio quæ dicis; neque fieri potest ut intelligam quæ proponis, nisi mihi aliud propositi mysterii absconditam profunditatem exponas. *Cosmiel.* Me ad ea cogis, quæ non nisi ab omni materialis naturæ conditione abstractum intellectum requirunt: quia tamen ita jubes, haud illubenter votis tuis obsecundabo. Intende itaque quantum potes ingenii tui nervos, ut eorum, quæ dicam, compos fias.

*Contra-
 sum maxi-
 mum in
 pluralita-
 te.*

II. Sicuti igitur unitas maxima omnium est in se absolutè, ita unitas Universi est in pluralitate contracta, uti supra audisti. Plura autem in quibus Universum actu contractum est, ut præcisè & absolutè æqualitate conveniant, fieri non potest: hoc enim pacto plura esse desinerent. Omnia igitur ab invicem aut genere, aut specie, aut numero differre necesse est, ut unumquodque in numero, pondere, & mensura subsistat; & nè unum cum altero coincidat, ab invicem ea gradibus distingui oportuit. Consistunt igitur inter maximum & minimum omnia contracta, ita ut quocunque dato dari possit in iis, quæ mundo continentur, major aut minor contractionis gradus, excepto tamen progressu in infinitum impossibili. Non igitur

ascensus

ascensus descensuque in contractis ad maximum vel minimum absolute esse potest. Quemadmodum enim divina natura, quæ est absolute maxima, nunquam ita diminui potest, ut ad finitam & contractam pertingat naturam; ita quoque natura contracta nunquam ita minui, ita in grandescere potest, ut ad minimum, vel maximum, quæ in maximo omnium absolute coincidunt, transire possit. Omne igitur contractum cum semper plus minusve contractum esse possit, terminum tamen neque Universi, neque generis, neque speciei attingere potest: quemadmodum in divisione continui nunquam ad individuum perveniri potest. Nam Universi prima generalis contractio per generum multipliciter existit, quam veluti per gradus quosdam distinguere oportuit; non autem genera, nisi in speciebus, neque species nisi in individuis solum actu existentibus, contracta subsistunt. Sicuti igitur secundum naturam contractorum, individuum nisi infra terminum speciei assignari non potest; sic etiam individuum quaecumque ut Universi & generis terminum attingat, fieri non potest. Inter plura etenim ejusdem speciei individua graduum perfectionis diversitatem cadere necesse est. Quare nullum secundum datam speciem absolute perfectum aut imperfectum dabitur, quo perfectius aut imperfectius dari non possit. Non est igitur nisi unus terminus generum & specierum, tum Universi terminus; quod est centrum, circumferentia, & connexio omnium Deus in sæcula benedictus. Non itaque infinitam Dei potentiam evacuat Universalis, neque fieri potest ut maximi absolute termini attingat Universalis, neque generis terminum Universi, neque terminum generum species, neque individua terminum specierum; quare? ut omnia sint id, quod sunt, meliori modo intra maximum & minimum terminum, qui est Deus, principium, medium, & finis Universi, singulorumque quæ in eo continentur. Quapropter inter genera, quæ Universalis contrahunt, talis est inferioris superiorisque naturæ connexio, ut in medio coincident, ac inter species diversarum combinationis ordo existit, ut suprema generis species, cum infima mediatione su-

Nulla species, vel genus, individuumque, alterius perfectionem attingere potest.

Deus solus perfectio omnium.

*Nihil ad
perfectio-
nem ascen-
dere potest,
nisi prius
extra gra-
dum suum
excefferit.*

perioris coincidat, non alia de causa, nisi ut sit unum conti-
nuum perfectissimumque Universum. Vides igitur, species
diversas superioris aut inferioris generis non connecti in indi-
viduo quodam, quod magis aut minus non recipiat; neque de-
scendit, ut sit minima alicujus generis, quoniam antequam ad
minimum deveniat, in aliam, priusquam minima sit, commu-
tatur. In genere animalium, species humana altiore gradum
inter sensibilia dum attingere nititur, in intellectualis na-
tura commixtionem rapitur; adeo ut nihil sit in Universo,
quod non quadam singularitate, quæ in nullo alio reperitur,
gaudeat. Neque tamen æqualitatem cum altero præcisè attingit:
principia enim individuantia in nullo individuo in tali
possunt harmonica proportionem concurrere, sicuti in alio; &
hoc ideo, ut unumquodque per se sit unum, & eo modo, quo
potest, perfectum existat. Hinc nullus globus mundanus, tam-
etsi ex generali chaotica materia miscella sit factus, æqualis al-
teri esse potest; quin potius adeo omnes inter se differunt, ut si-
ve situm, sive formas unicuique proprias, sive compositionis
rationem, sive denique vires & proprietates spectes, nullus al-
teri præcisè similis sit: præcisè enim & absolute æqualitas soli
Deo Conditori convenit; qui omnia in omnibus est. Atque
in hac varietate & pluralitate rerum, mundi consistit perfe-
ctio. Verum his præmissis, jam tempus postulat, ut totius ordi-
nem varietatemque Universi tibi pandam, ut quæ sub univer-
salium principiorum ratiocinio tibi exposita sunt, in particu-
laritatibus luculentiùs intuearis.

III. *Theodidactus.* Sed hoc unicum à te efflagito, ut inge-
nii mei paupertati & imbecillitati condescendas, nec me nimiam
abstrusioris fermocinationis profunditate obruas. Et ut majori
fructu tuarum imbuar instructionum, nonnulla primùm du-
bia, quæ jam dudum animum meum torserunt, tibi propo-
nam; ad quæ ut mihi respondeas, etiam atque etiam rogo. Ec-
sunt, utrum tellus nostra sit universæ naturæ centrum? An so-
la inter omnia mundana corpora, suâ librata mole immobilis
permaneant? An iterum aliæ similes terræ globi in rerum natu-
ra

ra

ra hujusmodi immobilitate præditæ reperiuntur? Et cur Divina providentia terram immobilem esse voluerit.

IV. *Cosmiel.* Quoad primum attinet, scias, variè centri rationem hoc loco considerari posse. Vel enim centrum fixum in corpore mobili, vel fixum in corpore immobili spectas. Si prius, certum est, omnia mundi corpora suis centrīs instructa esse, quemadmodum in itinere nostro expertus es. Est autem centrum alicujus corporis mundani illud, in quod omnes & singulæ cujuscunque globi partes graviores naturali appetitu inclinant, ad id solum feruntur, ad nullum aliud; unde circa illud, ad totius conservationem, arctè se premunt, & naturali quâdam sympathiâ eidem se uniunt: leviores verò portiones ab humido exspiratæ, à centro ad circumferentiam feruntur; quod quidem effluvium globi corpus ambiens, nihil aliud quàm atmosphæra quâdam est, sicuti in terreno globo aëris quâdam regio ad istiusmodi mundi corpus perpetuâ quâdam elementorum pericycloso fovendum & sustentandum à Natura ordinata. Quod nisi fieret, continui partibus mox dissolutionis disperfisque, effluviis quoque cessantibus, mundi corpus ut subsisteret, fieri non posset. *Theodidactus.* Et quænam causa est tanti nisus partium circa globorum centra? *Cosmiel.* Si profundâ mentis attentione, quæ suprà dixi, percepissēs, mentem tuam nullum ampliùs teneret dubium. Dico itaque, causam esse, quòd cùm nullum mundi corpus sive globus cum altero quocunque præcisâ æqualitate conveniat, sed singuli à singulis, sive ob situm quem in mundo sortiti sunt, sive ob circumfitorum globorum aliam & aliam constitutionem, sive peculiari divinæ providentiæ dispositione, à se invicem differant, necessariò sequitur, singulas globorum partes tantum id appetere totum, quod ipsis quàm maximè naturale est, neque ullum alium appetitum ad alios differentis naturæ globos habere; ut videlicet in proprio globo meliori modo, quo esse possunt, existant, tum ad propriam perfectionem conservationemque, tum ob unionem Universi. Quod quidem fieri non poterat, si singuli suis instructi centrīs non fuissent. Et certè nisi in me-

Centrum
duplex.

Centrorum
utilitas.

Centrum
corporis cur
petant par-
tes ejusdem
graviores.

Centrorum
necessitas
in corpori-
bus uni-
versis.

dium globi centrum nullâ aliâ ratione niti, neque tenuioris, leviorisque substantiæ corpuscula ad atmosphæram constituendam, quæ corpori prorsus necessaria fuit, exspirari sine centro potuissent: hoc enim centrorum situ & positione, quam à primordiis rerum divini muneris dispositione globi adepti sunt, distantias ab invicem semper habent impermutabiles; suas pariter singuli sēmitas æthereas metasque, juxta quas ad Intelligentiæ morricis nutum unâ cum atmosphæris voluntur, à primo motore omnium, quas transgredi non possunt, assignatas habent.

V. His itaque præmissis, modò ad dubia mihi paulò antè proposita respondeo; quæ sunt, utrum terra sit universæ naturæ centrum? An sola inter cætera mundanorum globorum corpora immobilitate gaudeat? Quod ad primum attinet, dico, Tellurem universæ naturæ centrum esse in immobili corpore fixum, solamque immobilitate gaudere, cæteris omnibus circa eam circumactis corporibus. Cùm enim Deus Optimus Maximus Terram ab æterno in humani generis sedem destinaverit, in qua inscrutabilis divinæ sapientiæ altitudo occultis providentiæ suæ decretis hominem ad imaginem & similitudinem suam conditurus erat; in qua ad lapsæ naturæ restaurationem Filium & Verbum suum naturam humanam assumere, terrestres mundi concivem fieri, omnia invisibilis mundi arcanapatefacere, ad æternæ vitæ beatitudinem consequendam hominibus viam demonstrare, ei complacuerat; conveniens quoque fuit, tale iis habitaculum præparare, quod instar regii throni suâ niteretur firmitudine & immobilitate, reliquis omnibus mundanis globis eidem, utpote cujus gratiâ conditi erant, perenni motu famulantibus. Et quoniam homo, mundi filius, ad vitam suam trahendam magnâ rerum copiâ & varietate opus habebat; hinc quidquid in omnibus mundi corporibus existit, id in Telluris globum veluti in mundi majoris quandam epitomen conditor congeffit, nè ullum astrum aut stella foret, cujus virtus non in aliqua Telluris sobole exhiberetur. Quod verum esse, innumerabilis rerum, quas in hujus infimi

Terræ universæ naturæ centrum.

Omnia propter Tellurem condita sunt.

Stellarum vires omnes elucescunt in terrestri globi rebus.

infini m
perque o
lum eâ d
incongr
ris nom
rum virt
conspira
consequi
tro, atque
lestibus &
rium fui
fieri non
annuo de
sita. Est
sine quie
activum
mobilita
centrum
VI. 7
versæ cr
instructi
posse cre
liuntur c
modius v
stemata
solum fi
foecunda
omnia rel
immobil
cipere po
Universi
globis im
ni motu
denda, si
VII.

infimi mundi theatro quotidie contemplaris, varietas sat superque demonstrat. Quin & ipsum hominem telluris incolum eâ dotium, prærogativâ cohonestare dignatus est, ut non incongruè in hunc usque diem microcosmi, siue mundi minoris nomine triumpharet. Quoniam verò Tellus memoratarum virtutum effluxus, quos sidera iream unanimi virum, conspiratione derivant, velut finem suum aptioribus mediis consequi non poterat, quàm si immobilis suo stabiliretur centro, atque hoc pacto tanquam passivum rerum principium celestibus & necessariis imprægnaretur influxibus; ideo necessarium fuit eam stabilem in Universo situm obtinere: id enim fieri non potuisset, si vel circa propriam axem, vel in circulo annuo devoluta, perpetuis inconstantia legibus fuisset supposita. Est enim passivum principium adeo motus impatiens, ut sine quiete seminalium effluviis, quæ astra seu principium activum in id influunt, capax esse non possit. Quæ quidem immobilitas sine centro esse non potuit. Imò universæ naturæ centrum, in quod omnia influerent, esse debuit.

Terra non poterat apta esse generationi rerum, si non immobilis esset.

VI. *Theodidæus*. Sed quomodo intelligam centrum universæ creaturæ, cum tamen singuli globi suis quoque centrīs instructi sint? Cur non potius Solem centrum Universi dici posse credam? *Cosmiel*. Reliqua mundana corpora suis stabiluntur centrīs, nè partes globorum diffuant, & sic unitæ commodius vires suas diffundere in inferiora queant; quorum systemata per immensam ætheream auræ expansam mobilia sunt, eo solum fine, ut terram feraci radiorum foeturâ circumeundo foecundam redderent, instituta. Terram verò, cujus causâ omnia reliqua condita sunt, necessariò centro suo stabilitam, & immobilem, ut ambientium siderum radios commodius succipere posset, esse oportuit. Atque ex hoc capite centrum Universi rectè appellatur, cum illa unica ex omnibus mundi globis immobilitate suâ gaudeat; astra verò cætera eam perenni motu, ad ei veluti Regi cuidam globorum sua officia impendenda, summo ordine circumeant.

Terra subdita superioribus corporibus, veluti principium passivum activum.

VII. *Theodid.* Sed quomodo id fieri possit, non capio, cum

*Astra et-
tam remo-
tissima
Terra fa-
mulantur.*

mundus tam vastus sit, ut nullâ humani ingenii vi comprehendi possit; imò innumera astrorum agmina in profundis illis firmamenti recessibus contineantur, quæ radiis suis non dicam terram, sed nè infimam quidem firmamenti stellam attingere queant. Frustra igitur illa in natura rerum constituta videntur. *Cosmiel.* Theodidacte, minimè adhuc ordinis scientiam callere te video. *Theodid.* Doce me igitur, mi *Cosmiel*, huius ordinis tam necessariam scientiam. *Cosmiel.* An nescis, inferiora omnia superioribus subistere? quod itaque in mundo intellectuali Angelici chori sunt, id in mundo sensibili sunt sensibilia sphaerarum intervalla. In Angelico mundo sunt eo ordine dispositi Angeli, ut unus alteri necessario subdatur, & superiores illuminent perficiantque inferiores (de quibus insequentibus te fusiùs instituam) ita ut à primo Seraphici ordinis statu, ad ultimum usque Angelici ordinis, perpetuus quidam & incommutabilis influxus fiat. Haud secus in mundo sensibili, tamen nonnulla mundi corpora adeo remota sunt, ut Tellus, Sol, Luna, cæterique planetae, eorum respectu in nihilum abeant; est tamen summus quidam admirandusque inter ea nexus, ut suprema omnium & remotissima corpora primò in sibi subdita influant, virtutibusque variis impleant; hæc influxu superiorum foeta, tum propriam, tum à superioribus inditam foeturam cum foenore inferioribus, iisque vicinis globis impendant. Hoc pacto à supremis ad media, à mediis in infima mundi confinia, virtus tum omnium, tum singulorum, admirandâ quadam connexionem propagatur; ut tamen terra nihil sit respectu remotissimorum mundi corporum, virtutem tamen eorum mirâ quadam concatenatione sentiat per intermedios sensibilesque mundi globos deductam propagatamque.

SCHOLIUM.

EAdem quæ Auctor noster hic habet de centro terra & astrorum, eorumque partium, scripsit idem suprâ Dialogo I. in Præfatione Paranetica, & nos in Scholio I. post dictam Præfationem. Quæ omnia cum fusiùs & accuratiùs simus examinaturi in Mundo Mirabili, plura hic addere super sedemus.

CA-

De dist
ter

I. T He
no
care aggr
le harmo
rum, tum
fuit. Cū
pondere
randa qu
ris munc
magnitudo
propriat
tus sum,
ternæ leg
didacte,
sentire &
Conditio
genii vis
mites am
quet, quod
naturæ d
sit ingen
si huius
Non est
facie ad
tum. Et t
ordine &
dinavit,
ad aliud
solucio

CAPUT IV.

De distantis corporum mundanorum, tum inter se, tum ad terram comparatis; in quo mira divina providentia ratio elucet.

I. *Theodidactus.* Mirâ cor meum dulcedine tam concinno ratiocinio rapis. Agedum, mi *Cosmiel*, nunc explicare aggredere, quânam illa sit distantia quâ Deus, supremus ille harmonista, omnium mundi corporum, tum inter se singulorum, tum omnium ad terram comparatorum distantias disposuit. Cum enim Deus Optimus Maximus omnia in numero, & mensura fecerit; certè uti eum mundum in admiranda quadam symmetria, & proportionatissima unius corporis mundani ad aliud intercapedine, tum in quantitatis sive magnitudinis unicuique ad finem suum consequendum appropriatæ mensura exactissima arbitror constituisse; ita certus sum, ineffabilem divinæ potentia sapientiam omnia ad æternæ legis amussim disposuisse. *Cosmiel.* Rectè sentis, Theodidacte, & aliud sine injuria Conditori sapientissimo irrogata, sentire & asseverare non posses. Dixi tibi suprâ, mundum à Deo Conditore sub tanta vastitate constitutum, ut nulla humani ingenii vis & acies tanta sit, quæ ejus magnitudinis terminos & limites animo comprehendere queat; ut hinc vel potissimum liquet, quod divina potentia vel minimum terræ vermiculum iis naturæ dotibus ornaverit, ut nemo Philosophorum tam acuto sit ingenio, qui eas penetrare possit. Tunè igitur putas, Universi hujus terminos, & constitutionis rationem concipi posse? Non est hæc hujus caduci temporis conditio, sed ei, quo eum facie ad faciem in verbo vitæ contemplaberis, statui reservatum. Et tamen si mundus talis & tantus sit, eo illum nihilominus ordine & proportionem, quoad singulos mundanos globos ordinavit, ut nullum in eo adeo exile corpus reperiatur, quod non ad aliud, & omnia ad singula, perfectâ unione & harmoniâ absolucissimâ consonent.

II. Quæ

*Mundi glo-
borumque
adinuicem
proportio.*

II. Quæ ut omnia luculentiùs pateant, à Terra, Luna, & Sole incipiam; quæ mundi corpora uti sensibus tuis maximè patent, ita dictæ proportionis leges meliùs faciliùsque apprehendes. Quoniam verò omnia mundi corpora non contiguâ corporum mole, sed viribus & proprietatibus specificis unum alterum contingit; summa quoque & absoluta unius ad alterum, proportio necessaria fuit, nè proportionē deficiente effectibus suis à natura intentis frustrarentur. Quod ut intelligatur, Notandum, igneis corporibus (cujusmodi Solem esse dicimus, & quidem totius naturæ inferioris ignem) ita comparatum esse, ut in corporibus sub alia & alia distantia remotis, alia & alia temperamenta efficiant. Quod non tantum Natura, sed & empyrica ars manifestè nos docet. Priùs quidem nos luculenter

*Ars chymica
diversos
effectus di-
versis ignis
incensioris
& remissio-
ris gradi-
bus efficit.*

radii Solis in terram aliter & aliter reflexi docent, qui sub Zona frigida effectus alios, aliam sub temperata, sub torrida denique aliam constitutionem præstant, uti fuscè in Arte Anacamptica demonstrasti. Et si admiranda hæc effectuum diversorum varietas ita harmonica est, ut Terra sine ea conservari nescia, perpetuam rebus dissonantiam induceret; ergo distantia Telluris à Sole cum tali & tali magnitudine corporis, talem dispositionem Terræ, non aliam; tale temperamentum, non aliud; talem varietatem harmonicam, non aliam, producit. Iterum distantia hæc cum tali magnitudine Telluris, lucis, & umbræ, in omnibus locis portionem æqualissimam, uti in citata arte Anacamptica multis modis ostendisti, efficit. Quòd si distantia major aut minor foret, jam tota harmonia in dissonantiam quandam confusissimam redigeretur; quemadmodum chordæ sub tali & tali longitudine consonantes, mox ubi à debita sibi longitudine desciverint, loco melodiæ nescio quid inconcinnum & dissonum pariunt. Sic Terra, si sub eadem magnitudine Soli vicinior foret, aut ab eodem remotior, quàm revera est; ea vicinior à radiis Solis efficacioribus, aut remotior à debilioribus radiis percussa, præterquàm quòd maximam lucis & umbræ inæqualitatem induceret; temperamentum quoque humanæ vitæ non noxium tantum, sed & prorsus incongruū produceret.

*Exemplum
à musico
instrumen-
to.*

ceret. Ide
distantia
vel minor
terminata
effectum
ad caloris
eterna De
nicam. Qu
loris gradi
sus, radior
las obliqu
sentur; En
liter applic
quidus dif
liam confi
harmonia
genea ma
naturas d
fermentat
compositi
III. Q
monice c
Juppiter,
que suas h
numque
& Terra
debita, ut
le, tum à
harmonia
tali & cal
non alia;
infringer
temque r
à natura
Luna ter

ceret. Idem prorsus contingeret, si sub eadem longitudine seu distantia corporum moles tam Solis, quàm Telluris, majores vel minores foret. Nam sicuti in speculis ustoriis certa & determinata foci à superficie speculi distantia ad combustionis effectum præstandum requiritur; sic & inter Solem & Terram ad caloris proportionatum augmentum, distantiam constituit æterna Dei sapientia proportionatissimam, & prorsus harmonicam. Quòd præterea diversi in Tellure effectus à diverso caloris gradu, quem continuus Solis inter duos Tropicos processus, radiorum modò ad alias partes normalium, jam ad nonnullas obliquorum, nunc ad quasdam obtusorum projectione causentur; Empyrica ars luculenter docet, quæ per ignis aliter & aliter applicati actionem, alios & alios caloris gradus producit, quidus distillanda res simplex mirâ quâdam ratione aliam & aliam constitutionem acquirit, cum elementis mirâ quâdam harmoniâ symbolizantem; & quæ prius in una quasi homogenea massa confusa jacebant, modò ignis ope in varias veluti naturas discreta, varia diversæ qualitatis corpora per variam fermentationem, coagulationem, fixationem, dissolutionem, compositionem, emollitionem, indurationem, exhibent.

III. Quemadmodum igitur Sol ad Terram prorsus harmonicè constitutus est, sic & Luna, Venus, Mercurius, Mars, Juppiter, & Saturnus, cum ad invicem tum ad Terram Solemque suas habent à natura requisitas intervallorum magnitudinumque rationes harmonicas. Et Luna quidem talem à Sole & Terra sortita est distantiam cum proportionem magnitudinis debita, ut si per divinam potentiam intercapedo ejus tum à Sole, tum à Terra, magnitudoque ejus mutaretur, totâ necessariò harmoniâ confusâ, Tellurem perire necesse foret. Nam sub tali & tali distantia aptè terram influxu suo fovere potest, & non alia; sub tali iterum & sub tali, non sub alia fervorem Solis infringere potest, & contra Sol Lunæ humiditatem frigiditatemque radiorum suorum mixturâ ita temperare, ut intentum à natura effectum in Terram conferendum producat. Si enim Luna terræ vicinior foret, nimîâ humiditate suâ prorsus abso-

Ddd

nos

*Diversitas
motuum
Solis & Lu-
nae, pha-
sumque,
ad quid
conferat.*

*Venus &
Mercurius
quid præ-
stent.*

nos incongruosque in Terra effectus produceret. Contrà, si ea Soli vicinior; Sol in Lunam efficacius agens, consumptâ ejus humiditate, omnia in Terreño mundo calore suo excessivo perderet. Unde Natura igneo corpori Solari, aqueum Lunare objecit, eâ proportionem distantia, ut unum alterius in Tellurem imperum cohiberet, & veluti dissonum consono stringeret, ligaretque. Quia verò Sol non semper Tellurem eodem calore ferit, sed pro ratione ascensus descensusque tum annui, tum diurni diverso; ita Lunam quoque eodem semper humiditatis & frigiditatis gradu Teram ferire noluit, sed pro diversa phasium Lunarium alteratione, item ascensus descensusque in apogæis perigæisque ratione, diverso. Ita vides, in calidissima æstate Lunam plenam humillimam parum posse; contra in gelidissimâ hyeme, Sole humili loco constituto, Lunam plenam veluti vicariam Solis assurgere. Ita abdito Naturæ consilio factum est, ut mundus inferior exactâ hâc varietate, veluti consono-dissonâ quâdam mixturâ, in perfectione sua conservaretur.

IV. Quia tamen Sol ferventissimus unâ cum humidissima Luna perfectam humorum in terreno globo harmoniam, sine interventu aliorum corporum constituere non poterunt; hinc divina providentia inter Lunam & Solem duo alia constituit mundana corpora, Venerem scilicet, & Mercurium, diversis virtutibus præpollentia corpora, in quibus Solarium radiorum vehementia carminata quasi obrunderetur, atque inde auctis viribus humiditati Lunari necessariis, Tellurem majori varietate bearet. Nam Veneri corporis fecundativâ quâdam vi pollentis influxus Lunæ communicatus, humiditatem ejus similiter fecundat: Mercurius verò consoni à dissono discretor, quod noxium est, & superfluum, tam in Sole, quam in Venere, in se derivatum temperat, atque sic tandem aliud fundat harmoniæ genus inferiori mundo necessarium; quæ omnia successu temporum varias, pro variis aspectibus, & excentricis siderum dictorum sedibus, diversas semper effectuum combinationes moliantur. Quia porro nullum organum tam

perfectè

perfectè concinnatum est, quod non successu temporis, chor- *Morbi gla-*
dis vel laxatis, vel plus æquo strictis, dissonantiam incurrat; ita *borum quo-*
fieri non potest, ut in inferiori mundo cum elongatione vel ap- *modo cu-*
proximatione dictorum corporum à Terra, cum variâ subindè *rentur.*
configurationis constitutione, cum tempore in *dissonantia* non
abeatur; quæ tamen, non secus ac corpus variis successu tem-
poris humoribus oppletum, febrique correptum, per humidi
subtractionem tandem evacuatum, sanitati restituitur.

V. Atque hunc in finem Deus per Naturam artem suam, *Mars &*
duo in Cælo prorsus dissona corpora posuit, Martem & Satur- *Saturnus*
num, ex quorum pernicioso effluvio seu evaporatione omnia *maligna*
mundi sublunaris mala originem habent. Quæ nè totius infe- *fidera ad*
rioris mundi œconomiam in apertam & insignem *κακοποιαν* *quid confer-*
deducerent, intermedium ipsis posuit Jovem stellam beni- *rant.*
gnam, cujus salutifero influxu utriusque exitialis & prorsus
perniciosa vis, quam evaporant, cohibita refrænaretur. Et nè
Martis virulentiâ Tellus impetita manifesta pateret ruinæ,
Natura eum in omnium maximo excentrico collocari voluit,
ut infra à Sole & Venere, supra à Jove coercitus, à sævitie ali-
quantisper desisteret. Neque tamen Natura in tam pernicio-
forum corporum conditu ideo noverca insimulari debet;
quin potius summo & abdito quodam consilio ea sic dispo-
suissè censeretur, utpote sine quibus mundus conservari
non possit. Idem enim in mundo majori magnâ vitioforum
humorum congerie aggravato præstare videntur, quod in mi-
crocosmo perniciosis febribus, humorumque pessimorum ab-
undantiâ cantharides, medicamenta quæ caustica quâdam vir-
tute pollentia: his enim morbificæ materiæ confluxus attra-
ctus, & à centro ad circumferentiam dissipatus, hominem pe-
riclitantem liberat. Ita nullum in rerum natura malum est, *Nullum in*
quod non in bonum totius, Universique conservationem tan- *natura*
dem cedat. Quid enim Mars & Saturnus aliud sunt, quàm dis- *malum*
sonantiæ quædam? quæ tamen à Jove consonantiâ perfectâ *quod non*
syncopata ligataque, non dulcedinem tantum musicæ, sed & *ab bonum*
maximum ornamentum conciliant. Quid aliud Mercurius, *conferat.*

nisi dissonantia quædam inter Lunam & Venerem veluti duas consonantias syncopata ligataque, nè libertatem nata, nullique obligata, terram ipsam benigno Solis, Veneris, & Lunæ influxu foedaretur?

Globi cur
circa pro-
prium cen-
trum;
aliq. tam-
differismo-
tibus in-
fructi sint.

VI. Cum verò Natura perpetuò varietatis studiosa sit, nè semper successu temporis eandem harmoniam inferiori mundo offerret, singulorum Planetarum motu circa proprium centrum, tum elongatione & approximatione ob invicem in excentricis factâ, tum varia aspectuum sub Zodiaci signis positione relatione vè, nova semper & nova fundare harmoniæ genera voluit; semper tamen sub determinatis & à natura intentis limitibus; ita ut in excentricis, qui motuum planetariorum veluti limites quidam sunt, ascendentes vel descendentes, tonos sive modos gradatim mutarent, nunc ex dorio in phrygium, & hinc in lydium, mox in æolium, & sic de cæteris, procedentes, donec tandem ad assumptum initio tonum, circulatione integrâ tonorum peractâ: reverterentur. Partes verò globorum sive corporum planetariorum cum heterogeneæ sint, & naturam, qualitates, proprietates, viresque ob diversum situm respectumque ad reliquos circumjacentes Planetas diversas sortiri sint; Natura eos circa proprium centrum versari voluit, ut alias semper & alias partes Telluri obverterent, idemque in Musica cœlesti, quod in Musica artificiali dissonorum, cum consonis commissurâ præstarent. Vides igitur, Planetas eo ordine esse dispositos, ut vel uno à determinato sibi limite, veluti harmonico intervallo recedente, tota harmonia merito destrueretur.

Mira Pla-
netarum
harmonia.

SCHOLIUM I.

Mundana corpora, Terram, Lunam, Solem, cæterosq. Planetas, tali inter se distantia esse disposita, taliq. mole ac magnitudine prædita, ut harmoniam veluti musicam perfectissimam efficiant, unanimi omnium hæcenus sæculorum consensu fuit creditum. Qualis autem ea sit harmonia, & in quo consistat, nix ullus Astronomorum aut Philosophorum hæcenus rectè explicavit.

placuit
e celorum
vixisti
panis so-
ad se in-
ad mole-
Mundo
VII.
divina
capio, q-
li illa fir-
nullam.
te quæ e-
periam.
tibi quic-
principi-
mox ap-
immen-
ominus
bet in q-
cem nex-
xuum re-
spexeris
phonem
libet aff-
rum) di-
stum sic
constet
omnia i
versum
quodlib-
scias eff-
quodlib-
cūquæ
tractum

plicavit, ut ut multi id tentaverint. Pessimè omnium sensere, qui
 e cælorum solidorum collisione musicum quendam concentum ori-
 ri existimarunt, cum nulla uspiam, præter siderum, in cælesti ex-
 panso soliditas reperiatur. Quæ porro sit corporum mundialium
 ad se invicem proportio inter se, tum quoad distantiam, tum quo-
 ad molem; & num ea sit revera harmonica; examinabimus in
 Mundo Mirabili.

VII. *Theodid.* Cepi omnia optimè, quæ de providentiâ
 divina circa dispositionem Planetarum disleruisti; Sed non
 capio, quomodo hæc dispositio circa corpora, in inexplicabi-
 li illa firmamenti profunditate latentia, intelligenda sit, cum
 nullam hujusmodi corporum ad terram proportionem, utpo-
 te quæ extra omnem humani oculi aciem constituta sint, re-
 periam. *Cosmiel.* Theodidacte, rem arduam à me petiisti, quam
 tibi quidem exponere vix liceat, nisi per altissima quædam
 principia non omnibus obvia, quæ verissima tamen sunt: &
 mox aperte videbis, quod tamen si mundus inconceptibilis, &
 immensurabilis sit, & globi mundani innumerabiles; nihil
 ominus tamen omnia in omnibus, singula in singulis, quodli-
 bet in quolibet ratione ineffabili existunt, & omnia ad invi-
 cem nexu & proportionem admirandâ, cum reciproca influ-
 xuum receptione disposita sunt. Et si acutè superius dicta di-
 spexeris, minimè tibi verissimum illud divini Dionysii epi-
 phonema, quo mixus, omnia in omnibus, & quodlibet ut quo-
 libet asseruit (quod & nonnulli ex præcis Philosophis sensè-
 runt) difficile creditu futurum confido. Nam cum manife-
 stum sit, Deum ita esse in omnibus, ut omnia sint in ipso; &
 constet, Deum quasi mediante Universo esse in omnibus; hinc
 omnia in omnibus esse, & quodlibet in quolibet constet. Uni-
 versum enim quasi ordine naturæ uti perfectissimum, sic ut
 quodlibet in quolibet esse posset, præcessit omnia. Universum
 scias esse ipsam rerum omnium creaturarum compagem; & ita
 quodlibet recipere omnia, ut in ipso sint ipsum contractè;
 cumque quodlibet non possit esse actu omnia, cum sint con-
 tractum; contrahit omnia, ut sint ipsum. Si igitur omnia sint

in omnibus; omnia quodlibet præcedere videntur. Non igitur omnia sunt plura, quoniam pluralitas illa quodlibet non præcedit; unde omnia sine pluralitate quodlibet ordine naturæ præcesserunt. Non sunt igitur plura in quolibet existente, sed omnia sine pluralitate sunt idipsum. Non est autem Universum nisi contractè in rebus, & omnis res actu existens contrahit universâ, ut sint actu id, quod est; omne autem actu existens in Deo est, quia ipse est actus omnium; actus autem est perfectio & finis potentiae: undè cum Universum in quolibet actu existente sit contractum, patet Deum, qui est in Universo, esse in quolibet, & quodlibet actu existens immediatè in Deo, sicuti Universum in eodem. Non est igitur aliud, dicere, quodlibet esse in quolibet, quàm Deum per omnia esse in omnibus,

*Omnia esse
in omni-
bus, &
quodlibet
in quolibet,
quid sit.*

& omnia per omnia esse in Deo. Unde colliges, quomodo Deus sit absque diversitate in omnibus, quia is est quodlibet in quolibet; & omnia in Deo, quia omnia in omnibus. Sed cum Universum ita sit in quolibet, ut quodlibet in ipso; est Universum in quolibet contractè id, quod est ipsum contractè, & quodlibet in Universo est ipsum Universum, quamvis Universum in quolibet sit diversâ ratione, uti & quodlibet in Universo ratione diversâ. *Theodid.* Nimis subtili ratiocinio intellectum meum, tantum abest ut illumines, ut potius obtundas. Ostende itaque sensum dictorum aliquâ similitudine, ut eorum capax esse queam. *Cosmiel.* Faciam quod jubes. Manifestum itaque est, lineam quandam actu infinitam, si à Deo produceretur, non solum lineam, sed & triangulum, circulum, & sphaeram complicaturam, ita ut hujusmodi non tam linea, quàm triangulus, non tam triangulus, quàm circulus, aut sphaera dici posset. Omnis autem linea finita cum esse suum habeat à linea infinita, quæ est omne id, quod est; necessariò sequitur, in linea finita omne id, quod est, esse lineam finitam, v. g. lineæ uti consideratur in triangulo, circulo, sphaera, est linea finita; omnis ergo figura in linea finita est ipsa linea, & non est in ipsa aut triangulus, aut circulus, aut sphaera actu existens, quoniam ex pluribus actu non fit unum actu, cum quodlibet actu

Linea infinita si actu daretur, esset circulus, & triangulum &c.

non

non sit in quolibet; sed triangulus in linea est linea, & circulus in linea est linea, & ita de reliquis. Et ut clarius omnia tibi pateant, linea actu esse nequit, nisi in corpore; in corpore autem longo, lato, & profundo omnes figuras complicari nemo dubitat. Sunt igitur in linea actu omnes figuræ actu ipsa linea, in triangulo triangulus, & in sphaera sphaera: nam omnia in lapide sunt lapis; in anima vegetabili, ipsa anima; in vita, vita; in sensu, sensus; in visu, visus; ratio, in ratione; in intellectu, intellectus; in Deo, Deus. Vides itaque quomodo rerum unitas, sive Universum est in pluralitate, & pluralitas in unitate. Considera attentius, & videbis quomodo quælibet res actu existens ex eo quiescit, quia omnia in ipsa sunt ipsa, & ipsa in Deo Deus. Vides mirandam rerum unitatem, æqualitatem, & inexplicabilem connexionem singulorum cum singulis, ut omnia sint in omnibus. Acque hinc colliges quoque, unde diversitas & connexio nascatur. Cum enim quælibet res actu omnia esse non potuerit, quia fuisset Deus; ideo fecit omnia in diversis gradibus, ut hoc pacto omnia fiat id, quod sunt, quoniam aliter & melius esse non potuerunt. Quiescunt itaque omnia in quolibet, quoniam gradus unus sine alio esse non potuisset. Sed explico totum tibi per familiare exemplum. In humani corporis membris quodlibet confert cuilibet, & omnia in omnibus quiescunt: cum enim oculus non possit esse manus; ideo contentus est oculus ut sit oculus, & pes ut sit pes, & omnia membra sibi mutuò conferunt, ut unumquodque modo meliore quo potest, existat id quod est; neque enim manus, manus esse potest in oculo, sed in oculo est oculus, in quantum ipse oculus est immediatè in homine; & ita singula membra in pede sunt, in quantum pes, & in manu, in quantum manus, in quantum pes & manus immediatè sunt in homine, ut quodlibet membrum per quodlibet immediatè sit in homine, & homo sive totum per quodlibet membrum sit in quolibet, sicuti totum in partibus est, per quamlibet in quolibet. Ita Universum per naturam in omnibus omnia est, & ita omnia quoque in mundo, tametsi nobis occulta, & humano in-

*Exemplum
à corpore
humano,*

*Universum
quomodo
sit in omni-
bus, & o-
mnia in
ipso.*

genio

genio incomprehensâ proportionem connectit, ut tametsi omnia & singula mundana systemata diversa sint, in unum tamen perfectè conspirent : & quamvis innumeri in mundo globi sint nobis incogniti, & extra omnem sensuum comprehensionem longè remotissimi; ita tamen per naturam, quæ est ars Dei, & spiritus Universorum, seu anima mundi, aptè connectuntur, & per motum in tantam harmoniam concinnantur, ut unum sine altero, sine totius dissolutione, esse non possit. Atq; hæc est vera illa catena heracleotica, ex ultimis cœlorum confiniis, in ultima mundi corpora den. Itâ; ex qua si vel unum annulum aut globum separares; totum, utpote solutâ compage, concidere necesse foret. Vides igitur, quomodo corpora mundana, quantumvis remota, per occultam tamen proportionem, hominibusquæ incognitam connexionem, cum omnibus & singulis consonent.

Catena heracleotica qua,

VIII. *Theodid.* Quæcunque hucusque sapienter juxta principia altissima didicisti, ita vera sunt, ut intellectum meum prorsus convincat, neque quicquam habeam, quod iis opponere queam. Sed modò nosse cuperem, cur Deus, & in quem finem tam innumerabilem corporum mundanorum multitudinem produxerit. Nam quemadmodum, dum per immensa firmamenti expansâ iter ageremus, curiosè observavi, eorum nullum nec numerum, nec finem reperiri; ut vel inde in hanc opinionem devenerim, non tantum tot esse in mundo Astra diversa, quot diversæ in Telluris globo rerum, species existunt, sed & numerum astrorum, numerum hominum ab origine mundi usque in ejusdem consummationem, prædestinatorum non adæquare modò, sed & superare. *Cosm.* Rectè sentis, mi Theodidacte; neque enim Conditor sapientissimus omnia humano intellectui in hoc corruptibili mundo pervia esse voluit, sed innumera feliciori sæculo & æternæ beatitudini reservavit. Paucula tamen operum suorum aliis sæculis veluti per rimam quandam detexit, ut gloriæ suæ potentiaque magnitudinem, quantum humanæ conditionis ratio concederet, ostenderet. Etiam si enim homines intentio ejus

Cur Deus tantam cœlestium globorum multitudinem condiderit.

Conjectura, qua numerus astrorum omnium eleutorum multitudinem superare, asseritur.

lateat

lateat, non
sufficiat
Certè si in
tum est, q
ratio tame
& tali ratio
homines
tudinis mu
alus, non
lectui imp
certum m
rumque m
& multitu
paratâ, to
mus quid
ctus; sed t
unica Stel
nobis sit,
majestas
perumqu
terram p
delicet no
hanc adm
ris infinit
temque c
musicâ ex
constante
corruptibi
veluti rer
rima ide
mereret
Disca
tiunculan
rendam
ponant

lateat, non ideo tamen efficacissimis suis privantur effectibus; sufficiat illis scire, omnia in unam conspirare harmoniam. Certè si in inferiorum rerum natura nil adeo exile & minutum est, quod non in certos fines sapientissimè conditum sit; ratio tamen vel minimi vermiculi, cur videlicet Deus eum tali & tali ratione condiderit, & quis ejus in humanis rebus usus sit, homines lateat; quantò plùs maxima illa & ingentis magnitudinis mundana corpora, quæ maximos & eminentissimos usus, non nisi in altera vita revelandos habent, humano intellectui impervia esse censere debes. Quis ex medicis hucusque certum musculorum, cartilaginum, venularum, fibrarum, aliarumque minutissimarum humani corporis partium numerum & multitudinem indicavit? Vel unicà tamen à toto corpore separatà, totius corporis harmoniam destrui certum est. Nescimus quidem modò particularium astrorum virtutes & effectus; sed tunc fortè sciremus, eaque experturi essemus, si vel unica Stella ex astris divinà virtute tolleretur. Certum quoque nobis sit, omnia propter terram hanc, utpote in qua divina majestas carne induta cum hominibus conversari dignata, operumque suorum magnalia ostendere sibi complacuit; & terram propter hominem ejus incolam conditam esse, ut videlicet nobilissima creaturarum homo, mundi filius, & hæres, hanc admirabilem mundi machinam considerans, Conditoris infinitam & inexhaustam potentiam, sapientiam, bonitatemque cognosceret, & concinnissimà singularum partium musicà excitatus, in laudes suavissimi Conditoris continuò constanterque persolvendas animaretur, & sic tandem post corruptibilis hujus vitæ transitum Deo plenus, in verbo vitæ, veluti rerum omnium, totiusque mundialis machinæ pulcherrima idea, eundem, & in ipso omnia æternum contemplari mereretur.

*Pauca nobis
est homo in
hoc mundo
constitutus.*

*Omnia
propter
Telluris
globum
condita
sunt; &
tellus pro-
pter homi-
nem; & u-
niversa fi-
naliter
propter
Deum.*

Discant igitur ex hisce mortales, quantis ad minimam portiunculam in angustis terrestribus hujus puncti gurgustis acqui- rendam laboribus, sudoribus, periculis, afflictionibus sese exponant; quantula sit portio ejus quod obtinent, respectu ea-

Ecc

rum,

rum, quas Deus electis suis præparavit in altissimis cœlorum habitaculis mansiones; quæ, non dubito, hominum prædestinatorum ab origine Mundi ad hæc usque tempora existentium numerum longè excedunt: nam rectè æterna Dei Sapiencia dixit; *In domo Patris mei mansiones multe sunt*, id est, innumerabiles, & ingenio humano inconceptibiles. Excitent itaque in se frequenter desiderium collium æternorum mortales; respiciant sæpe animo oculisque ad lucium istarum lucis æternæ veluti umbras quasdam: sic enim fiet, ut terrenarum rerum amore exuti, uberius cum lucis filiis, & in consortio filiorum Dei converſentur.

SCHOLIUM II.

Mysteria sunt quæ hæcenus Auctor noster enarravit, probando Omnia esse in omnibus; quæ qui non capit, minus capit si Scholia nostris obscurentur. Nihil ergo addimus.

CAPUT V.

De motu incomprehensibilis velocitatis, quo circa Tellurem voluuntur astra.

I. **T**heodidactus. Inter cœtera, mi Cosmiel, quorum apprehensione meus intellectus vacillat, morus globorum est. Cùm enim suprà dixeris, præter terram omnia reliqua mundana corpora, quæ astra dicimus, loco moveri, motu utique non rectilineo, non transverso & dissipato, sed circulari, eoque circa terram fixam immotamq; ad exemplar archetypi: Cùmque à te edoctus, innumeras stellarum congeries in intimis firmamenti penetralibus compererim, adeo à terra, Sole, Luna nostra remotas, ut eas nec sensus, nec intenta mentis fixio capere possit, & tamen si terriò me altiùs à prima firmamenti stella sustuleris, quàm eadem à terra distet, earum tamen nec finem, nec numerum deprehensus sim; certè cursum quo 24 horarum

rum spaci-
bunt, inco-
ut nihil i-
cum conc-
queat, & c-
sæ velocit-
locitatis c-
nomi no-
sitam, sin-
rum est in-
milliaria
uno min-
brationi a-
manicoru

Calcul-
stellar-
Tychoe sp-
midiamet-
merum si-
3150180, n-
cundi sem-
3580. Cat-
diurno ab-
nutum pr-
ctores; de

II. Se-
mibi, ut h-
fixæ nobi-
quantâ pu-
imò deci-
ra à dictis
cibili cele

*Velocitas
stellarum
fixarum
quanta sit.*

SCHOLIUM I.

CAlculus Auctoris non videtur sibi constare. Motui horario stellarum fixarum, in Equinoctiali positarum, tribuit cum Tychone spatium aequale 3663 semidiametris Terræ Tycho uni semidiametro Terræ dat milliaria Germanica 860. Per hunc numerum si multiplicentur 3663, proveniunt milliaria Germanica 3150180, non 2550180. Idem Tycho tribuit motui unius minuti secundi semid. Terræ $12\frac{7}{16}$, id est, milliaria Germanica 1247, non 3580. Caterum quanta sit stellarum fixarum velocitas in motu diurno ab oriente in occidentem intra unam horam, unum minutum primum, & unum minutum secundum, juxta varios Auctores; determinavimus suprà Præfatione in Firmamen. §. 3.

Ecc 2

Malè

Malè inferis, Theodidacte: velocitatem motus huiusmodi corporum non capio; ergo ea esse non potest. Quanta sunt, & quotidie occurrunt in inferiori rerum natura, quorum effectus stupendos etsi videas, causam tamen eorum nunquam penetrare potes? *Sunt enim omnes res difficiles, teste Ecclesiaste; non potest eas homo explicare sermone.* Atque ex hoc elucet incomprehensibilis Dei Conditoris majestas, quam ab omnibus comprehendendi noluit, sed admirari tantum sese in operibus suis latentem. Et quamvis tu velocitatem motus istiusmodi corporum comprehendere non valeas, non ideo tibi licitum est, cum modernis nonnullis Astronomis Systema mundi contra Dei voluntatem sub tali & tali forma, pro tuo captu & libitu exhibere. Indecense est, mundi magnitudinem ad ingenii sui capacitatem adaptare & detorquere: dici enim vix potest, quantum tam indignâ existimatione divinæ potentie derogetur. Tu, aut alius quispiam, opera Dei non capitis; ergo esse non possunt; quid hoc aliud est, quam intellectu proprio infinitam Dei sapientiam ausu temerario metiri velle?

III. Sed revertor ad velocitatem motus ultimorum mundi siderum, & dico, singula suas circa terram describere periodos spacio 24 horarum, & consequenter tantâ & tam ineffabili velocitate, ut nulla sit humani intellectus vis quæ eam assequi possit. Quis enim concipiat velocitatem corporis, quod spacio unius minuti secundi, quod arteriæ pulsui ferè responderet, milliaria Germanica 3580 conficiat? quod tamen positis ponendis verum esse in iis astris fixis, quæ nudò oculo intuemur, nullus Astronomorum est qui non fateatur. Et quantâ ultimæ mundi corpora velocitate agitari putabis? quam tamen si eòsque miretur quispiam, ut aliquid divinæ potentie contrarium asserere audeat; eum divinarum rerum oppidò ignarum esse mihi persuadeo. Sed timent fortè nè nimia motus violentiâ corpora dissipentur. At illa divini Opificis nutu suâ stant mole indissolubili: *ipse enim dixit, & facta sunt; ipse mandavit, & creata sunt; ipse iussit, & mota sunt, unum quod-*
Globi cal: que juxta meram sibi ab æterna lege præscriptam eâ velocitatis
 propor-

proporti
 tum mol
 do, quæ
 instituit
 modò m
 ut omnia
 ta propo
 eaquerer
 tur. Pen
 qui quan
 bent; qua
 globorum
 IV. T
 re fixus, n
 uno min
 consecill
 illud est,
 quorum
 firmame
 primum
 sentire a
 jam sæpe
 positus, a
 est, oculu
 Idem cor
 hunc glo
 re incred
 re; mi Co
 lem motu
 Faciamq
 tionerem
 & dilige
 miell' vid
 rum veri
 citari vid

proportione, quam suo veluti jure postulabat, tum situs à terra, ^{scilicet quod al-}
 tum moles globi, & circuitus conficiendi vastitas & amplitu- ^{tiores, et}
 do, quæ ipsi subeunda est. Divinus Opifex organum mundi ita ^{velociorem}
 instituit, ut totum innumerabili motuum, nunc tardorum, ^{motum ha-}
 modò mediorum, tandem velocissimorum varietate constet, ^{bent.}
 ut omnia in eo intervallis conjuncta sint disparibus, sed pro ra-
 ta proportionedistinctis, acutisque cum gravibus temperatis;
 eaquererum symphonia, quam nemo non admiratur, efficiatur.
 Pendet itaque totum ab ordine & dispositione globorum,
 qui quansò terræ viciniore sunt, tantò tardiores motus ha-
 bent; quansò remotiores à terra; tantò celeriores, proportionem
 globorum veluti jure quodam id postulante.

IV. *Theodid.* Omnia scitè capio. Sed cur jam in hoc corpo-
 re fixus, nullum motum percipio, cum tamen juxta tua eloquia
 uno minuto secundo plùs quàm 3580 milliaria Germanica
 confecisse dici possumus? Alterum dubium quod me torquet,
 illud est, quod magnam motuum varietatem hìc intuear reli-
 quorum siderum; quod tamen fieri non deberet, cum globi in
 firmamento omnes æquali velocitate moveantur. *Cosmiel.* Ad
 primum quod attinet, nullum te globi progredientis motum, ^{Globo cele-}
 sentire ais; & verum dicis: sed & causam tibi hujus fallaciæ ^{si moto qui}
 jam sæpe sæpius in præcedentibus inculcavi. Quando novi im- ^{insideret,}
 positus, alteram navim contrario motu ferri conspicias; certum ^{motum non}
 est, oculum insigniter falli, dum suam navem immotam putat. ^{sentiret.}
 Idem contingit tibi hoc in loco constituto: Si itaque extra
 hunc globum, fixus alicubi in ætherero spacio hæreret, tunc cer-
 tè incredibilem globi velocitatem experireris. *Theodid.* Rogo
 te; mi Cosmiel, quiescere non posse videor, donec tam notabi-
 lem motus effectum sensata experienciâ comprobem. *Cosmiel.*
 Faciam quod petis. Ecce jam 200 leucis à prioris corporis sta-
 tione remotus es, & in æthereo spacio fixus. Aspice igitur nunc,
 & diligenter considera derelicti globi motum. *Theodid.* O Cos-
 miel! video; sat superque video paulò antè à te mihi proposito-
 rum veritatem; globum ingentem motu Euro velociori con-
 citari video. Sed & quid hoc? globum quem uno minuto primo

Ecc 3;

sub

sub angulo 80. grad. comprehendebam, jam altero minuto secundo non nisi sub angulo 60, tertio minuto sub 12, quarto sub 3, quinto denique sub magnitudine Lunæ, sexto minuto jã sub forma Jovis, septimo jam sub forma stellæ fixæ, octavo jam sub forma nebulosæ, nono jã sub forma ferè insensibili, decimo jam in nihilum evanuisse comperio. *Cosmiel.* Mirum non est, te globum tam immensâ proportionē decrecentē intueri; siquidem hujus alia causa non est, nisi summa globi per æthereum expansum delati velocitas; quæ tanta est, ut à primo min. temporis quo eum intuebaris, usque ad secundum, spacium confecerit 9158. semidiametrorum terrestrium, quæ conficiunt milliaria Germanica 7915880; qui numerus multò major est maximâ Lunæ à terra distantia. Et tamen si hoc spacium unius minuti tempore confectum tantum sit, morus tamen in eo sensum non fugit.

SCHOLIUM II.

Paulò antè Num. 2. asseruerat Auctor noster cum Tychone, stellam fixam in Æquatore positam conficere intra unam horam spacium 3663. semidiametrorum terræ: nunc asserit cum P. Joh. Bapt. Ricciolo, eandem stellam intra unum minutum primum conficere spacium 9158. semidiametrorum terrestrium. Addit, has semidiametros equivalere milliariis Germanicis 7915880. Ego autem invenio solum milliaria 7875880. si tribuam uni semidiametro Terræ milliaria 860.

V. *Theodid.* Non capio, quid sit, sensum non figere. *Cosm.* Si accipias binos trochos seu girgillos, quibus pueri ludunt, quorum unus parvus, alter notabilis magnitudinis sit, & uterque æquali impetu gyretur; apertè videbis, punctum coloratum in minori trocho impressum, ob velocitatem morus, perfectum mox circulum describere, ita ut punctum illud oculos planè fugiat, nec punctum esse existimes, quod motus violentia circulum exhibet; cujus quidem ostenti alia causa non est, nisi circumferentiæ exiguitas & coarctatio: in ea enim punctum, dum vel unico ictu oculi principio suo restituatur, oculus

Comparatio globorum cum motu trochi moti.

his qui o
cernere n
omnibus
videatur
verò troc
jorem ci
ctum illu
que, quan
dem, ut s
cant, dar
ferentia i
una cum
cumfere
ridictæ o
circumae
git, acqu
circumfe
non tam
adè occu
his, nisi
cumfere
etiamsi n
tudo tam
no inger
rrem di
tardos g
ut vix sit
gantis m
si dictus
milliaria
necessari
forma ci
circulum
tantæ ve
tum con

lus qui ob velocitatem motus determinatum puncti locum discernere non valet, atque adeo eodem temporis momento in omnibus & singulis circumferentiæ punctis veluti ubique esse videatur, sub forma circuli eum spectari necesse est; in majori verò trocho, uti punctum coloratum eidem impressum, majorem circumferentiam conficit, ita sensibilius quoque punctum illud observatur, & tantò semper sensibilius distinctiusque, quantò circumferentia major & major fuerit; adeo quidem, ut si trochus instar tholi, quam cupulam Sancti Petri vocant, daretur, is circumactus, signo aliquo in maxima circumferentia impresso, non jam circulum exhiberet, sed punctum unum cum circumferentiæ circumactum distinctam sui in circumferentiæ positionem ostenderet: quod non fieret in minori dictæ cupulæ circumferentiæ; ibi enim, ob circumferentiæ circumactionem, motus velocitas principium fini facilius jungit, atque adeo circulum videri necesse est; in maxima verò circumferentiæ ob ejusdem amplitudinem, eadem velocitas non tam citò principium motus fini ejusdem jungit, atque adeo oculus puncti cursum facilius & distinctius observat. Ex his, ni fallor, patet, quomodo motus velocitas in maximis circumferentiis concipienda sit; oculus enim in hoc æthere fixus, etiamsi motum ex se & natura sua velocissimum videat, amplitudo tamen circumferentiæ facit, ut motus velocitatem humano ingenio inconcepibilem non nolet. Et in exemplo familiari rem disces. Elephas, aut gygas quidam, etiamsi oculo tuo tardos gressus facere videatur, eam tamen velocitate procedit, ut vix sit qui eum assequi possit; cum gressus elephantis aut gygantis multos hominum passus in se complicit: Hinc colliges, si dictus stellæ motus, quo uno minuto temporis 7915880 milliaria germanica conficit, in Lunæ circulum coarctaretur, necessario futurum, ut velocitas motus adeo velox astrum sub forma circuli exhiberet, motusque ejus tibi haud secus ac stella in circulum cadens videretur. Pari pacto ultima mundi corpora tantæ velocitatis esse existimes, ut uno minuto temporis tantum conficiant spatium, quantum Sol, Mars, Juppiter, aut Sa-

Stella firmamentalis si in circulo Lunæ collocaretur, spatio 1. minuti perierum suam circa terram conficeret

CURTUS

ceret; quoad
idem de
Sole caterisq;
planetis sentien-
dum.

turnus spacio 24. horarum peragunt; ut si motus hujusmodi alicujus stellæ coarctaretur intra circulum Solarem, Sol uno temporis minuto necessariò integram diurni motus periodum conficeret, atque adeo velocitas Solis eadem ratione tuis compareret oculis, ac si quispiam candens ferrum in circulos agitet, quod oculorum intuitus, dum situm ferri discernere non valet, circulum igneum concipere cogitur. Elucet itaque miranda quædam corporum mundanorum velocitatis proportio, ut, quantò circulus, quem conficiunt, major & major est, tantò velociùs quoad se, tardiùs verò quoad oculos moveantur, omnia tamen ita adaptata, ut 24. horarum spacio integram periodum suam conficiant. Haud secus in rota quadam molaria, etsi partium extremarum circumferentiæ rotæ inter canthum & canthum spacium vigecuplo majus sit inferioris circumferentiæ spacio inter inferiores canthorum partes contento; illud tamen tardiùs, hoc velociùs moveri videbitur, non obstante quòd illud vigecuplo, uti dixi, celerius cieatur, id est, vigecuplo majus spatium conficiat in unius circumferentiæ circumvolutione. Non vides, Ciconiam in sublimi aëris expanso decuplò plùs spaciū conficere, quàm in aëre terrenæ superficiei vicino? & tamen tardiùs in remotiori à terra, quàm in eadem viciniore spacio procedere videtur; cujus quidem rei ratio non est alia, nisi amplitudo circumferentiæ aëris, ejusque puritas, qua sine obstaculo ullo, quod ex aëris crassitie obvenire solet, velocissimè ingentia peragunt spacia, etiamsi id oculis, ob distantiam, non pateat.

Copernici
falsò
mamen-
tum im-
mobile
statue-
runt, id
quòd Be-
la-

VI. *Theodid.* Optimè cepi omnia, & jam sat mirari non possum, quòd multi ex modernis nescio quâ temeritate in transversum acti, dum tantam fixorum siderum velocitatem comprehendere non possunt, ut divini operis capaces fierent, fixas stellas immobiles, terram verò mobilem statuerint? An non hoc est, divinæ potentiæ terminos præscribere, opusque incomprehensibile ad proprii ingenii capacitatem detorquere, & adaptare? Quasi verò Deus Optimus Maximus nihil producere possit, nisi quod ipsorum ingenio unde quaque quadret.

Neque

Neque
rorem;
suam op
verecun

Ingenu
noster;
id est, ex
sensum t
dem seu
quale spa
stellato p
ret sapin
proinde
circulus
licet mo
acto non
trocho ci
à vobis
nūs vidē

VII.
ex hoc
tam div
dentib
ram, ali
minùs
terra di
ti in un
cunque
& ab ali
refers;
funt? O
star Lu
à Solar

Neque hîc sistunt; quin imò tantâ pertinaciâ suum tuentur errorem, ut vel ipsas divini verbi paginas, earumque sensus, ad suam opinionem, velint nolint, præsumptuosius trahere non verecundentur.

*citatem
ejus com-
prehendere
non potue-
runt.*

SCHOLIUM III.

Ingeniosissimè simul ac clarissimè explicavit hætenus Auctor noster, quomodo stellarum fixarû motus, tamen si velocissimus sit, id est, exiguo tempore immensum ferè spacium cæli percurrat; sensum tamen non effugiat: quod utique fieret, si stella aliqua eodem seu æquali tempore in cælo inferiori, Luna v.g. idem seu æquale spacium percurreret. Nam eodem tempore quo in supremo cælo stellato percurrit unum minutum secundum Equatoris, percurreret sæpius integram peripheriam circuli maximi in cælo Luna, ac proinde stella illa non appareret moveri, sed putaretur esse unus circulus non interruptus, cælo Luna circumscriptus; ad eum videlicet modum, quo punctum coloratum in trocho celerrimè circumacto non apparet moveri, sed existimatur circulus esse coloratus trocho circumscriptus. Ex quo etiam deducitur, quò magis remotæ à vobis stellæ sunt, eò velocius moveri, & eò tardiores nihilominus videri earum motum.

VII. Sed jam ad alterum dubium procedo, cur videlicet ex hoc firmamenti globo conspecta circumfusa nobis sidera, tam diversos motus mentiantur? *Cosmiel.* Dixi tibi in præcedentibus, sidera firmamenti præter motum diurnum circa terram, alios particulares habere motus, terræ excentricos; quominus tamen ii ex terra videantur, causam esse immensam à terra distantiam; qua particulares horum siderum circuli veluti in unum punctum contrahuntur; atque adeo stellas, in quacunque circuli sui parte sunt, semper sub puncti forma spectari, & ab aliis æquâ semper distantia disjunctas. *Theodidactus.* Mirarefers; sed rogo te, in quem finem peculiare isti motus conditi sunt? *Cosmiel.* Cum multi globi in firmamento sint, qui ad instar Lunarum luce indigeant; certum est, hujusmodi corpora à solaribus globis illuminari non posse, si ea non circumirent:

*Causa di-
versitatis
motus in
stellis fir-
mamenti.*

*Finis mo-
tuum side-
rum.*

*Lunaria
corpora in
firma-
mento con-
tineri, quo-
modo pro-
batur.*

circumeunt itaque, ut illuminando ea ad virium foeturam sollicitent, quibus, dum unum corpus alterum fovet, omnia in suo vigore conserventur, & harmonia mundi compleatur. *Theod.* Sed quis unquam huiusmodi Lunares globos in firmamento ex Terrigenis vidit? Quis mihi talia narranti crederet? *Cosmiel.* Etiam si ob distantiam, quam dixi summam, à terrigenis conspici non possint; ratio tamen dicat, ita esse debere, ex congruentia quadam omnino probabili & verisimili, cum omnia in mundo globorum systemata eodem modo se habeant. Quis tibi persuadere posset, circa Solem, quem ex hoc loco non nisi sub forma nebulosæ stellæ contueris, Terram, Lunam, Mercurium, Venerem, Martem, Jovem, Saturnum, aliasque stellas? contineri, quarum inferiores propriâ luce privatæ, luce Solis tantummodò, reliquæ superiores ex utroque fulgeant? quas tamen et si non videas, non tamen ea non esse censere debes. Idem prorsus in vastissimis firmamenti penetralibus fieri existimes velim. Imò quis prioribus seculis credi potuisset, circa Jovem quatuor alios globos terræ excentricos contineri? quos tamen hoc seculo detectos quotidie summâ admiratione in-
tuemur.

*Stella fixa
cur semper
eandem ab
infixam di-
stantiam
abstineant.*

VIII. *Theodidactus.* Vera sunt quæ dicis, & ordini mundano prorsus congrua. Sed rogo te, cur Astra è terra tam constanti & præciso semper intervallo ab invicem distant? *Cosmiel.* Ratio ejus rei sunt centra, quibus stabilita sunt; quæ uti talem & tale in æthereo expanso sedem sortita sunt, ita fieri non potest, ut ab eo unquam vel hilum recedant. Nosti quàm Tellus suo ster fixa centro in æthereo suspensa spacio? Quamnam putas tantam ventorum potentiam esse posse, quæ eam à sede divinitus destinata removeat? Certè nullam. Idem sanè de omnibus & singulis mundi corporibus sentias velim. Unde mirum non est, eas à sede sua revelli nunquam posse. Ergo semper, quoad apparentiam, eandem à se invicem distantiam habere conspiciuntur. Dixi quoad apparentiam: quia etsi singuli globi, non secus ac Planetæ, differentes motus habeant, & peculiaribus circulis, ob rationes in præcedentibus dictas, periodos
suos

suos conficiant; sunt tamen hi circuli, intra quos motus suos peragunt, ob excessivam à terra intercapedinem, prorsus insensibiles. Sive itaque stella quæpiam in peculiari suo circulo sit in conjunctione cum altera quadam stella, sive in oppositione, sive in quadrata configuratione constituta; aspectus tamen hujusmodi prorsus, ob illud, quod dixi, incredibilis intercapedinis discrimen evanescit, utpote circulo in punctum insensibile contracto, in quo præter lucis punctum nihil aliud videtur, neque positionis ulla in eo differentia spectetur. Eâdem prorsus ratione, quâ tu ad primum tuum in firmamentum introitum, cum intuereris Planetas, Solem, Lunam, Venerem, Mercurium, Martem, Jovem, Saturnum, illos fixas stellas putabas, eâdem semper à Sole distantia distitas, quia videlicet eorum circuli ob nimiam distantiam absorpti centris planetarum coincidebant, quamvis non negem illos in Marte, Jove, Saturno constitutis apparere, & motus singulorum viciniorum in suis propriis & peculiaribus excentricis, observari posse; quemadmodum tu cum dictos globos lustraremus, cum admiratione poenè attonitus observabas. *Theodid.* Ita est, mi Cosmiel, jam recordor hujusmodi phœnomena ex Saturno me potissimum observasse, causarum tamen nescium: recordor quoque, fixa me putasse illa sidera, quæ ex terra in tam vastis excentricis agitari olim conspiciebam, & jam incipio ultra vulgarem Astronomiam reconditiora quædam de cœlesti disciplina sapere. O miram rerum metamorphosin! Jam in eo me loco constitutum reperio, ubi nec Sol, nec Luna, nec ullus aliorum Planetarum, quorum motus olim è terra tantopere admirabar, omnibus in nihilum redactis, apparet. O quantum miror eorum opinionem, qui eos, qui Solem totum mundum illuminare negant, in Astronomica disciplina hæreticos arbitrantur! O quantum fluctuant mortalium animi! Quanto opere sensibus fascinantur! Quàm omnia alia quàm in se revera sint, contuentur! Sed & ego tametsi præsens omnia intuear, adeo tamen intellectum meum impotentem reperio ad incomprehensa divinæ potentæ opera concipienda, quàm

*Circuli sem
femita qui-
bus stella
fixæ sol-
vuntur,
non videntur,
ob di-
stantiam
excessivam
à terra, in
punctum con-
tractis.*

impotens est ad contuendum lumen Noctua. Et quisnam tam acuto ingenio comperietur, qui innumerabilem horum mundanorum Systematum proportionem, dispositionem, ordinem, motus, vires, non dicam combinare, sed vel animo comprehendere queat? *Cosmiel.* Rectè scilicet: neque enim humano intellectui omnipotentis Dei opera pervia sunt in hujus caducæ vitæ statu, sed feliciori vitæ omnia reservata; ei videlicet, in quo Deum Deorum videbis in Sion.

*Mundus
an sit im-
mensus.*

IX. *Theodidactus.* Sed o mi *Cosmiel*, quando nam tandem finem tam immensi mundi reperiemus? *Cosmiel.* Scias, etiam si centies & centies altius te provelerem, hujusmodi tamen aëtorum te nec numerum, nec finem visurum. *Theodidactus.* Ergo mundus infinitus est? *Cosmiel.* Minimè, sed uti suprà audisti, mundus uti maximum contractum est, ita ejus magnitudo non facillè attingi potest. Istam veritatem simplici tibi sermone proponam. Mundus non adeo perfectè à Deo Optimo Maximo Conditor creatus fuit, ut in ejus productione Deus omne quod facere potuit, fecerit; tamen si cum ea perfectione factus sit, sicuti esse potuit: quare uti mundum perfectiorem, ita etiam imperfectiorem Deus facere potuit, licet ita factus sit perfectus, sicuti fieri potuit: illud enim factum est, quod fieri potuit: sed hoc fieri posse ejus quod factum est, non est ipsum facere posse absolutum omnipotentis Dei, licet in Deo posse fieri, & posse facere, sint idem; non tamen fieri posse ejus quod factum est, est idem semper cum facere posse Dei. Unde sequitur, Deum mundum, uti voluit, condidisse. Quare non potest non esse summè perfectus, quia secundum Dei Optimi liberrimam voluntatem est factus.

*Deus mun-
dum condi-
dit immen-
sum juxta
capacitatis
ejus ratio-
nem.*

*Utrum
Deus unum
vel plures
mundos
produxerit.*

X. *Theodidactus.* Optimè omnia cepi; hoc unum me agit, utrum unus tantum mundus sit, utrum plures? *Cosmiel.* Si cognosceres, quid sit maximum contractum esse, scilicet megalocosmum seu Universum, quo in suo genere nihil majus esse possit, utpote quod in se omnium creaturarum rerum collectionem complectatur; nullum animum tuum dubium amplius pulsaret. Si itaq; plura Univerfa forent, jam plura quoq; maxi-

ma

ma contracta forent; quod absurdum est, & contradictionem involuit: essent enim maxima contracta, & non essent; & quod debeant esse maxima contracta, supponimus ex definitione mundi seu Universi; non esse verò posse maxima contracta, inde patet, quòd impossibile sit, in eodem genere rerum plura contracta maxima dari posse, sed unum maximum materiale contractum dari necesse est, quod omnia intra se contineat. Præterea quod constat ex universa materia; imò id de cuius ratione est, ut ex materia universa constet, unum esse necesse est: at illud quod est contractum maximum, mundus seu Universum, huiusmodi est; est ergo Universum necessario unum. *Rationes* *est unum* *tantum* *mundus à* *Deo creatus* *sit.* Quod enim pendet ab uno, id necessario debet esse unum, non absolute quidem, sed contractè: sed Universum immediate pendet à Deo uno; ergo contractum debet esse unum. Nam ut divinus Dionysius loquitur, unitas omnis unitatis est effectrix; ab hac enim omnia fluunt, perficiuntur, servantur, & unitatis unionisque munere efficiuntur. Posito enim quòd Deus plures mundos creasset, jam quæro, vel illi æquales inter se essent, vel majores, vel minores: æquales certè esse non possunt, non enim essent contracta maxima, cum contractum maximum simile aut æquale habere non possit: neque unum altero majus aut minus esse posset, cum eadem ex illo contradictio sequatur. Ergo unus necessario à Deo mundus seu Universum productum fuit, ut sic idea summi Opificis ideato undique responde- ret, & unum absolute maximum, qui Deus, unum contractè maximum, qui mundus est, similitudine & analogiâ quâdam oppidò congruâ exprimeret. *Theodid.* Convictus in tua verba, jurare non vereor; ad majora ergo progrediamur.

SCHOLIUM IV.

Physica est hæc quæstio de Mundi seu Universi unitate ac pluralitate, atque à Philosophia scriptoribus in Libris de Cælo & Mundo abundè discutitur; ideo supervacaneum esset, eam hic pluribus discutere. An, & quâ ratione sit immensus Mundus, & an fieri potuerit à DEO major ac perfectior, discutitur infra in Apologeticis Cap. ad Responsum 1. ac 2. Censoris.

Fff 3

CAP.

CAPUT VI.

*De harmonia mundi hujus sensibilis, & analogia
cum rationali, politico, intellectuali, & Archetypo
mundo; & quomodo singula in singula
influant.*

*Tribus o-
mnia con-
stant.*

I. **C**osmiel. Tribus Deus mundum disposuit, numero, pon-
dere, & mensurâ, quibus omnia supra excelsæ Triadis
gerunt vestigium. Numerum enim ab illa summa monade,
& omnium numerorum fonte habent; pondus ab illa sapien-
tia, quæ omnia librat; mensuram ab illo Artificis spiritu, qui
unicuique congruam distribuit portionem. Hinc tria juxta
Magorum dogma mundo dominantur, Deus, Mens, Anima.
Deo propriè competit monas sive unitas; Menti vel sapientiæ
ordo vel pondus; Animæ verò vel Spiritui mensura motusque.
Pulchrè hoc explicat ænigmaticum Platonis ad Dionysium,
Regem pronunciatum: Circa omnium Regem cuncta sunt,
ipsius gratiâ omnia, ipse pulchrorum omnium causa: omnia
namque sunt circa Regem ejus unitate connexa, & ipsius gra-
tiâ omnia ponderata sunt, & ad ipsum cuncta ordinata, ipse ve-
rò omnia numerando, proportionandoque, pulchrorum o-
mnium causa est, tam efficiens, quàm finalis, & gubernans, &
sustentans principium, medium, & finis omnium. Dionysio
servo DEI teste, ab eo omnia profluunt, in eum omnia tendunt,
& in eo omnia stabilita conquiescunt. Deus siquidem sphaera
est, cujus centrum ubique per potentiam est Pater; circumfe-
rentia verò per incomprehenfam immensitatem nusquam, Fi-
lius sine Sapientia est; Relatio verò mutua centri & circumfe-
rentiæ, vel radii, spiritum & Amorem reciprocum significat.

*Monas pri-
ma necessa-
rio trina.*

II. Prima itaque & suprema monas trina est, à trino ordi-
ne & numero sonoro constituta. Omnium enim perfectissima
harmonia solis tribus vocibus constare debet, infimâ, mediâ, &
supremâ; quæ unitæ dant diapason, ex diapente & diatessaron.
composi-

compositum, consonantiarum perfectissimam, & primam harmoniam, & pulchrè in tribus hisce numeris cernitur, 1, 2, 3; ubi 1 se habet per modum simplicis & isophonæ, omnium consonantiarum originis, quæ Deo Patri competit; 2 ad 1 relata per modum octavæ sive diapason, Filio; 3 verò ad 2 relata diapente refert, spirituique competit virtuti connectendi. Sicuti enim media vox diapente infimam & supremam in trium vocum harmoniam connectit, ita & Spiritus, Patris & Filii, principii & finis, in unam incomprehensibilem harmoniam nexus est; in qua ineffabili fecundissima Triadis harmoniâ omnis in Natura harmonicus concentus quomodo propagetur, explicandum est.

*Harmonici
numeri
trinitatem
exhibent.*

III. Ternarius itaque simplex Deo simplicissimo attribuitur, qui summa & indivisa Unitas existens, in tres tamen hypostasies modo quodam humanæ menti ineffabili diffunditur. Hinc ternarius extra se in multitudinem abiens, triplatus, triû enneadum admirandum producit symphonismum, signatque novem Angelicos ordines, novem cœlorum regiones, novem corpora, Elementarisque naturæ genera. Quæ omnia denario non sine admirando mysterio perficiuntur, ut postea dicitur. Ternarius autem cubicatus, sive ternarius in quadratum sui, hoc est, in novē ductus, producit omnium mysteriosissimū numerum 27, omnium enneadum complementum, omnium harmonicarum proportionum seminarium. Et prima quidem trias increata, fecundâ propagatione in tres intellectualis mundi triades creatas se diffundit, ita ut ordo Seraphicus amore inflamatus, Spiritui amoris, Patris & Filii nexui; Cherubicus ordo, Sapientiâ, & Scientiâ plenus, supremæ Sapientiæ, Filio; Thronorū verò ordo Patri competat, qui uti, teste Psalmistâ, *In iudicio posuit thronum suum*, ita & per Filium in iisdem *judicabit orbē*. Atque hæc quidem Trias est perfectionis & similitudinis Dei. Cū vero summum bonum sit diffusivum sui, hinc per triadē suam alium trinum ordinem produxit, ut per eam creaturas inferiores perfecto & harmonico ordine ceu Princeps & Opifex supremus gubernaret. Et Pater quidem Dominus omnium,

*Harmonia
mundi ex-
ponitur per
numeros.*

*Prima
trias in-
creata.*

*Secunda
trias crea-
ta.*

per

*Tertia
trias.*

per Dominationum ordinem omnem moderatur politici mundi statum; per ordinem Potestatum Filius, *cui à Patre omnis potestas data est in Cælo & in Terra*, debito ordine omnia administrat; per Virtutum ordinem *Spiritus oris Dei omnis virtus eorum*, id est, omnes ad veram sanctimoniam, virtutumque omnium confirmationem perducit. Et quoniam trinus trinâ se communicat ratione, hominem utique, & omnia, quæ propter ipsum produxerat, trino gradu gubernare voluit. In Principatibus quidem Imperia, Regna, Provincias; In Archangelis ipsos Reges, & Principes; In Angelis verò singulorum hominum curam habere statuit: factumque est, ut sicuti Deus fecundâ illâ suâ monade in nos per tripartitum Angelorû ordinem, ita nos per eos in Deum, veluti per scalam quandam Jacobæam ascendere possemus. Certum enim est, Dionysio teste, non modò per Intelligentias inferiores, sed etiam purgari, & illuminari, & perfici nos posse à superioribus, atque per assiduam virtutû omnium exercitationem Hierarchicarum mentium consortes fieri secundum eum gradum virtutis, qui in nobis maximè vigerit; si videlicet mentis nostræ decachordon ad decachordon angelicum ritè concinnaverimus. Si enim virtutis chordam chordæ hierarchicæ correspondentem eodumque intenderimus, ut perfectè consonent; jam conformes mentibus dicti ordinis, virtutes dicto ordini debitas à Deo harmosta obtinebimus. Estque hoc arcanorum omnium in ascetica disciplina maximum; quo solo Sancti Dei homines, mirandorum operum patratores extitisse secretioris Theologiæ Magistri referunt. Si enim per similitudinem virtutum studium alicui ordini nos conformare conabimur, virtutum consonantia à dissonantiis expurgati, facile in eum conscenderimus. Hinc quidam sancti Dei homines divini amoris ardore in Seraphinos, nonnulli divino contemplationis studio in Cherubinos similitudine vitæ evaserunt. Non defuerunt, qui perpetuò divina patientes in Thronos assumpti sint. Cum enim ex singulis ordinibus multi ceciderint Angeli, ad eorundem instauratio-

ncm

nem ali
eum v
IV. P
rem Pri
minibu
more si
Deus illi
gnatus e
cultâ qu
patuum
Quòd si
tam, lib
fluxuio
blica de
sono in
Princip
ut proin
nes, pri
quàm c
Princeps
lere, ut
positos
stentia,
V.
charact
quem c
biliores
Leoner
luerit, i
tere; ce
scribat
eidem
quòd e
tudine
causa el

nem alios assumi necesse erat; nullos alios nisi homines, juxta eum virtutis gradum, quem in terris Deus ipsis contulerat.

IV. Patet hinc quoque, cur Deus populis subditisque timorem Principum incusserit. Nonne Rex homo est, ceteris hominibus similis? Videmus omnes ei summam se reverentiam & timorem subicere; quod quidem fieri nullam ratione posset, nisi Deus illi timoris sui characterem impressisset, quo Princeps signatus effectusque, ceteros timore quodam reverentiali, & oculatam quamdam vi subesse compellit. Quod totum per Principatum illorum supremorum principum ordinem exequitur. Quod si verò per indignam, sceleribusque contaminatam vitam, sibi Reges Principesque tum Dei, tum Principatum influxui obicem posuerint; ecce protinus veluti per peccata publica deleta in Principe character timoris Dei, populus à consuetudine in dissonum deflectitur, rebelliones moventur, jugique Principis, tanquam character timoris Dei indigni, fit abjectio; ut proinde mutationes imperiorum regnorumque translationes, principatum rerumque publicarum extirpationes, aliam, quam diximus, originem non habeant. Meminerit igitur Princeps ita vitam suam instituere, ita justitiam & pietatem colere, ut Principatus sive praesides Archangelos semper sibi propositos inveniat, utpote sine quorum perpetua tutela & assistentia, nec Regnum, nec Regnator subsistere queant.

V. Eadem de causa Deus animalibus etiam ferocissimis characterem timoris impressit, ut videlicet homini, propter quem condita erant, subessent, eique obedirent. Videmus debiliorem puerum vel ingentem Elephantum, ferocissimumque Leonem manuducere, regere, verberibusque quodcumque voluerit, imperiosè ducere, belluamque ei in omnibus sese submittere; certè non alia de causa, nisi quod ordinis ratio ita praescribat, & quia homini character timoris Dei impressus omnia eidem subesse cogit. Eadem in ordine animalium spectantur: quod enim unum animal aliud timeat, etsi robore & magnitudine multò eo inferius (ut Elephas Arietem, Gallum Leo) causa est, quod sub praesidio sunt ordinis altioris, characterem-

Reges & regna cur in statu suo conserventur vel ab eo removeantur.

Rebelliones populorum unde sint.

Deus ipsis animalibus characterem reverentiae & timoris erga hominem im-
pressit.

*Augurium
mirabile.*

que principatus gerant, quem inferiora naturali instinctu, dū cognoscunt, reverentur. Vides igitur quā omnia mirabili nexu conjuncta consonent. Relucet & hic concentus vel in ipsis fortuitis rebus; si tamen aliquid in rerum natura fortuitū & casuale dici potest. Ut cum tempore Pauli V. Pontificis, Aquila Draconis imagini, quem Gregorii XIII. Pontif. gentilitia insignia continent, infra viam insidens, & Burghesiorum stemma figurans, ex eadem familia Pontificis electionem designavit: non enim absurdē dicimus, quod nonnullis tunc in mentem venit, voluisse Deum per Angelos Principatus, principis volucris augurio principatum Orbis indicare. Quia verò principatus terrenus dissonus ex se est, & deformis, nisi consonus sit in seipso, & cum aliis, & per hanc consonantiam decorē & pulchritudinē acquirat; ideo Superiorum ministerium Principi necessarium est. Et hoc Virtutum efficit ordo, quorum favore comparatā constantiā ac robore, fortes contra vitiorum voluptatumque irritamenta efficimur. Sed ut & contra has aëreas potestates invidiā & malitiā plenas praevalcamus, supercoelestium divinarumque Potestatum praesidium nobis necessarium est. Nē etiam mundanis affectibus praeediamur, sed illos appetitui rationali harmonicē subiicientes dominemur, nobis ipsis; Dominationum assistentia erat necessaria. Omnium itaq; inferiorum obtento dominio, restat, ut ad Deum e converso ipsi soli vacemus; quod fit, si memoriam supercoelestium per Thronorum subsidium retineamus, eademque Cherubicā illustratione contemplemur, donec tandem cognatione quadam Parenti summo, ac divinæ monadi per ardorem Seraphicum uniamur. Unde quemadmodum per Angelicos gradus Opifex rerum in nos suā virtute descendit; sic & per eosdem ad ipsum, à quo processimus, redeamus oportet, veluti per quosdam virtutum gradus, quorum primus rationalis naturæ gradus per sensus nos conjungit Angelis, imaginatio Archangelis, timor Virtutibus, Potestatibus dolor de peccatis, ratio Principatibus (ut enim hæ Spiritibus, ita ratio sensibus & effectibus præest) Amor Dominationibus, Thronis intellectus, Cheru-

Cherubinis intelligentia, spes denique unit Seraphinis: hi enim proximè conducunt ad Deū qui est spes omnium finium terræ

Vides igitur, ut ministri hi ordines Harmoniæ summi tribunali assistentes, ut fidi sint, omnia in consonantiā cum Principe eorum deducere satagunt? præveniunt enim conjuncti psallentibus, & ipsi ^{approvati} testes tanquam cœlestis Odæi modulatores, omnes chordas vocesque in summo illo Dei monochordo adaptantes, ut illud reddant concinnum suavissimumque, ut si quæ sint matix fides, vel moduli dissentientes, eas abiiciant, rescindant, reprobentque, nè in mundano cœlesti vel humano polychordo aliquid dissonum reperiat. Gaudent itaque omnia movente Patre, teste Dionysio; à Deo siquidem moti movent Orbem, & ista corpora nostra, cœteraque inferiora ad eam consonantiam disponunt, quam juber ipse primus rerum omnium Motor.

VI. *Theodidactus*. Hæc omnia cepi. Dic itaque, cū tanta sit corporeæ naturæ multitudo, quomodo unum in alterum influat: hoc enim capere non possum; multò minùs, quomodo moveantur: nam uti in itinere nostro per firmamenti immensitatem peracto observavi; singula systemata, præter id quod circa Tellurem est, circa centra suos proprios motus in propriis circulis, tametsi nobis insensibilibus, habent: certè tantam motuum varietatem à propria corporum forma nasci, credere vix possum: ab alio itaque, præter Motorem omnium, in fines suos dirigi debent. *Cosmiel*. Noscere debes, Theodidacte, mundum hunc consistere minimè posse, nisi cum dependentia ab intellectuali mundo, ad quem perfectā quādam analogiā constitutus est. Nam ut universæ Naturæ Auctor & Opifex mundum minorem, propter quem omnia facta erant, in absolutissimā harmoniā conservaret, aliam enneadem movit, Cœlestis videlicet mundi systemata, quorum influxu inferior mundus gubernaretur; Coelum primum Empyreum, Coelum stellatum seu firmamentum, deinde globos Saturni, Jovis, Martis, Solis, Veneris, Mercurii, Lunæ. Verū cū hæc corpora ex se & suā naturā essent inanimata, motusque essent in-

*Deus per
Hierarchi-
cos Ordine
omnia mo-
deratur.*

*Mundus
corporeus
necessariò
dependet à
Deo, qui
eum per in-
tellectua-
lem mun-
dum guber-
nat in o-
mnibus.*

capacia; singulis suas attribuit Intelligentias, quarum virtute variis motibus agitata varios effectus, pro sublunaris mundi exigentia producerent, atque adeo corporeæ naturæ constitutio à superiorum corporum influxu dependeret; Intelligentiæ verò Coelis assistentes omnium disponendorum curam haberent, Deo Chorago supremo supremis infima, media summis in unam perfectissimam harmoniam colligante. Verum ut harmonia singulorum luculentiùs patefiat

*Ordines
rerum
creatarum
nobis, com-
parati cum
9 intelle-
ctualis
mundi or-
dinibus.*

VII. Nota, novem esse Regiones caelestes. Primo Empyreū Coelum, aeterni Regis curiam, & supramundanam illam Motoris omnium domum, quæ ab ordine & infinita luce non incongruè Seraphinorum ordini congruit, ex qua & omnes animarum illuminationes tanquam ex fonte quodam uberrimo procedunt. Secundò sequitur Regio stellarum inerrantium quoad nostrum visum, sive firmamentum, in quod Opifex veluti in numerosa instrumenta rerum efficiendarum se diffundit, & pulchrè Cherubici Ordinis Intelligentiæ convenit: sunt enim stellæ in homine nihil aliud, nisi notionum in anima humana veluti quædam symbola, ex quorū conceptibus formabilibus nascitur scientia Cherubini propria. Tertiò Saturni globus rectè Thronis sive Intelligentiæ, quam Hebræi Schabtael vocant, convenit: nam virtute suâ influxivâ in nobis firmam, fixam, inconcussamque prudentiam generat, hominem præterea in throno consiliorum suorum fixum veluti ligat; unde haud sine causâ ab Hebræis Schabtai, hoc est sessio mea dicitur, cui omnia in mundo sublunari Saturninam naturam redolentia, in lapidibus, plantis, animalibus subsunt. Quartò sequitur globus Jovis, qui naturâ & proprietate pulchrè Dominationum choro congruit: est enim, planeta beneficus, Regius, & majestate plenus; unde sub ipso natæ dominationem & imperium promittunt Astrologi, si ipsius fides habenda est: Intelligentia verò ejusdem rectam justitiam confert. Sub hujus imperio, omnes sublunaris mundi res Jovialem naturam redolentes subiiciuntur. Sequitur globus Martis, qui ob igneam quandam & adustivam vim optime

Vir-

Virtutibus quadrat; nam igneâ virtute suâ in nobis dum bilem urit, ad res arduas cum facilitate superandas aptos facit, roburque & fortitudinem auget. Hinc globo omnia inferioris mundi Martiali naturâ prædita subduntur. Globus Solis, uti medium mundi corpus obtinuit, ita non secus ac Rex & Princeps totius, omnia virtute & potestate suâ moderatur; unde optimâ ratione medio ordini Potestatum convenit: Intelligentia verò ejus in nobis vitam, prosperitatem, gloriamque producit. Solaris naturæ in sublimari mundo corpora huic perfectè consonant. Globus Veneris, benevolus & pulcherrimus Planeta, Principatibus quadrat, cujus Intelligentia Haniel, id est, gratiosæ intelligentiæ genius, nobis rerum pulcherriimarum amorem instillat, gratiam & benevolentiam omnium confert. Huic globo, tutelæq; ejus Intelligentiæ subsunt omnia naturæ quâdâ analogiâ ipsi correspondentia. Globus Mercurii Archangelis aptè comparatur: sicuti enim Archangeli cum imagine summi Principis omnia conformare, & ut sibi perfectâ unione copulentur, componere student; ita & Mercurius numeros vocales, formales, & rationales in eandem consonantiam reducere laborat, præcipuè rationalis numeri compositionem cum divino; docetque Intelligentia ejus veram concordiam & unionem cum Deo, animasque conatur in Deum deducere. illâ consonantiâ, quâ ipsi perpetuò conjuncti semper prorumpant in perpetuos hymnos & laudes illius majestatis æternæ. Huic omnia sublunaris mundi Mereurialia subsunt. Vltimus denique coelestis Enneadis globus est, Luna; unde optimè cum Angelis, inter novem Ordines ultimis, consonat: sicuti enim hæc nobis proxima, ita & Angeli; sicuti Luna omnium superiorum Planetarum vires in se recipit sublunarii mundo communicandas, ita & Angeli illuminationes à superioribus mentibus acceptas in nos derivant. Innumera hoc loco de peculiarium virtutum influxu dici possent; sed iis non immorabor.

VIII. Visâ itaque enneadis primæ cum secunda cognatione, concentuque quodam admirabili; jam quomodo terciâ enneade, sive ternario quadrato, omnes sublunaris mundi creaturas

Intellectuali
compara-
tur.

Novem sub-
lunarium
entium
gradus.

Omnia in
omnibus
sunt.

turas omnium produxerit Artifex, videamus. Monas itaque primæva, principium omnium, in tempore in dyadem se explicans, indefinitam dualitatem sive materiam produxit; siquidem ex monade & dualitate numeri, ex numeris puncta, ex punctis lineæ, ex lineis superficies, ex superficiebus denique solida corpora profluxerunt; quatuor videlicet elementa, primaria rerum fundamenta, de quibus, ut alibi traditis, hîc fusior esse nolo, sed solum hoc loco ostendam, quomodo dicta Elementa quatuor cum quinque mistorum entium gradibus terram enneadem constituent, & quomodo elementa non in corporea tantum natura, sed intellectuali enneade, imò Deo ipso, suo modo, ut musicus mundi conceptus cum Archetypo luculentius patefiat, reperiantur. Enneadem continent quatuor elementa cum quinque corporeæ naturæ gradibus; quæ conjuncta, novem, ut sequitur, constituunt: terram, aquam, ærem, ignem, lapides sive metalla, plantas, Zoophyta, animalia, bruta, hominem, quibus inferior mundus constat. Quæ tamen etsi corporea, sapientissimus tamen Conditor & Harmonista ea tali harmoniâ cum reliquis duobus mundis colligavit, ut singula suo modo in unoquoque mundorum sint. Est primò Terra inferioris mundi basis & stabilimentum. Est & in Coelisterra, ut in præcedentibus ostendimus: Est & in Angelis suo modo terra, in quantum sunt firma Dei sedilia, & scabellum pedum ejus: Est & in Archetypo omnium firma fecundissimaque natura, juxta illud; *Aperiatur terra, & germinet Salvatorem.* Est secundò aqua elementaris levis, lucida, mundans, & lavans omnia. Est & in Coelis aqua, suo influxu terram irrigans, & commixtibilis virtus, qualem Luna, Venus, & Jupiter hominibus influunt: In Angelis est docens & mundans, juxta illud; *qui tegis aquis superiora ejus:* In Opifice verò aqua salutis, quâ peccata abluuntur, homo regeneratur, mundatur, collustratur. Tertiò, aëre elementari respiramus, videmus, audimus, & odoramus: Est & aër in coelis, diaphana illa natura, mundanum ornatum divitiasque oculis exponens: Est & in Angelici mundi spacio, ubi beatarum mentium concentus

resonant, vitalis flatus, & aura tenuis : In Opifice summa & perfectissima vita & spiritus, quo in omnes spirat, ut vivant respicientque. Quartò, quod elementaris ignis apud nos, hoc Sol in cœlo; hoc in Hierarchico mundo Seraphicus ardor, imperusque igneus, juxta illud: *Qui facis Angelos tuos Spiritus, & Ministros tuos ignem urentem*; hoc in Archetypo denique ignis idealis, & lumen spirituale, quo omnia gignuntur, conservantur, sustinentur, aluntur, augentur. Sunt igitur Elementa in Deo seminaria quædam, & producendarum rerum ideæ, seminaria prima & origines; In Angelis distributæ potestates; In cœlo virtutes analogæ; in natura rerum semina; in mundo inferiori crassiores formæ. Atque hinc nascitur admirabilis ille mundi concentus, quo Terra cum Luna, Terra cœlesti; Aqua cum Mercurio & Venere; Aër cum Jove & Venere; Ignis cum Sole & Marte; lapides iterum cum Saturno; metalla cum Jove; Zoophyta cum Marte; insecta cum Sole; cū Venere volucra; amphibia cum Mercurio; cum Luna quadrupedia; omnia cum omnibus mirâ sympathiâ consonant tum inter se, tum cum anima rationali; cujus enneas collecta est ex quinque sensibus exterioribus, quatuor interioribus, videlicet sensu comuni, imaginativa, cogitativa, memorativa, terminaturque ad intellectum tanquam ad decimum; cui & alia enneas prior in simplicibus numeris, videlicet novem Angelorum Ordinibus, convenit, ut in eo plena sit Angelorum Dei que imago, terminaturque in decimum fontem, scilicet, supremum omniumque Patrem. Estque ei triplex operatio prorsus consonans & harmonica cum mundo hoc inferiori in natura, cum cœlis in sensibus, cum Angelis in intellectu. In tetradem emergit per simplicem animæ potentiam; in enneadem per novem sensus, quinque corporeos, quatuor incorporeos; in icosisheptadem sive 27, totius consumationis rerum.

ideam pervenit, dum intelligendo,

et per omnia sic.

Connexio
corporei
mundi cum
intellectua-
libus mun-
di, harmo-
niam mun-
di consti-
tuit.

CAPUT VII

*De Aquis quæ supra cælos sunt; & an propriè
& verè aquæ sint; & de utilitate earum.*

I. *Theodidactus.* Jam tanto tempore in immensis firmamenti penetralibus hinc inde divagati, nullum nec globorum numerum, nec finem aspicio; unde magnum pectus meum desiderium invadit cognoscendi, quid tandem post tot globorum congeries, cum mundus infinitus non sit, rerum super sit. O si tantum à te beneficium obtineri possem, ut ad ultima mundi confinia me perduceres, quantà me felicitate affectum arbitrarer! *Cosmiel.* Ea à me peris, quæ homini mortali concedi nec possunt, nec debent; quantum tamen Deus & Natura permittit, tibi globorum finem ostendam. *Theodidactus.* Fiat. Et ecce, motu multò cælorum globis velociore, exiguo temporis spacio, eò usque me perduxit, ubi omnibus globis evanescentibus, nulla cœli fax amplius oculis meis illucescebat. Itineris hujus longitudinem, nulla adeo acuti ingenii vis, nulla tanta mentis fecunditas esse potest, quæ animo comprehendere, nè dicam verbis explicare valeat. Sed ô *Cosmiel*, ubi sum? Ubi me constitui? Sentio totum corpus meum miro quodam & sensibili rore perfusum. *Cosmiel.* Nè mirare; jam enim aqueum illud expansum ingressus, cujus sacræ paginæ mentionem faciunt: *aqua quæ supra cælos sunt, laudent nomen Domini.* Hæ sunt aquæ illæ, quæ à primis mundi exordiis separatae fuerunt, quarum pars globis mundi cessit in fomentum, pars ad mundi confinia in fines paulò post dicendos relegata fuit; de quibus sacer textus: *fiat firmamentum in medio aquarum, & dividat aquas ab aquis.* *Theodid.* Omnia bene se habent; Sed aquas non sentio, nec ullos fluctus aut undas (cujusmodi in ingentibus Oceanis me vidisse memini) video; & cur tu dicis, me jam aquas supercœlestes ingressum esse? *Cosmiel.* Spacium in quo constitueris, verissimas aquas continet, sed minimè, uti

Aquæ supercœlestes.

in Te
pulen
conta
nescio
fis, m
bilitat
ducit
tiliore
prata
quam
certum
parare
II.
Quid
chaor
Spiritu
batur
Terra
huc tr
nius &
que pe
num
spacii
strum
Opific
illud
tueret
maxim
quam
produ
tam a
cœlest
minim
tuis o

in Terra, cœterisque mundanis globis, crassas, fœculentas, corpulentas; quin maximè subtiles, pellucas, & ab omni terrenæ contagionis miscella purgatissimas. Quòd enim corpus tuum nescio quo rore perfusum sentias, illud aqueum quod pertransis, medium esse scias; cuius substantia tametsi sensibili flexibilitate ob summam subtilitatem careat, madorem tamen inducit tantò penetrantiorem, quantò hæ aquæ inferioribus subtiliores sunt. Nonnè qui manè ad auroram Solis per herbida prata ambulant, corpus quidem madefieri sentiunt, etiam si aquam non videant, & tamen eos per aqueum medium transire certum est? Pari pacto hoc loco (si tamen magna parvis comparare fas sit) evenire censeas.

I. *Theodidactus*. Suntne hæ verè elementares aquæ? *Cosmiel*. *Aquæ supercalescentes*
 Quid dubitas, fili? Hæc enim fuit primordialis illius aquæ *an sint elementares.*
 chaotica congeries, supra cuius faciem, teste sacrâ Scripturâ, Spiritus Dei illam incubando, & ad fœturam animando agitabatur; quam postea secundo die, posito firmamento divisit, Terræ globisque mundanis parte, parte verò, quam jam vides, huc translata. Uti igitur primordialis illa aqua chaotica unius & ejusdem essentia fuit, ita post factam separationem utique permansit, solis accidentibus distincta. *Theodidactus*. *Aqueum expansum quomodo illuminetur.*
 num quod non capio, mihi ut exponas obsecro, unde lux illa spaciis tam immensi affulgeat, cùm nullum Solem, neque astrum, quod spacium illumineat, conspiciam? *Cosmiel*. Divina Opificis Sapiencia, uti nec in minimo quidem animalculo, quin illud omnibus ad se conservandum necessariis subsidiis institueret, defuit ita inestimabilem hanc aquei Oceani vastitatem, maximè omnium necessariâ luce instructam voluit. Lux quam vides, primigeniæ illius lucis, quam in primordiis rerum produxit, portio est; quam ita aquæ huic moli commiscuit, tam aptè connexuit, ut quemadmodum partem illius singulis cœlestibus corporibus indidit, ita & illâ quoque hoc spacium minimè destituit: primò quidem nè ulla mundi regio perpetuis oppressa tenebris, Naturæ tantopere inimicis, perpetuò

H h h

squal-

squaleret: deinde quoque, ut singula mundi regiones, hoc veluti calido quodam radicali in ellè suo conservarentur.

Aqua supercoelestes quem habent. utrum.

III. *Theodidactus.* Omnia, uti soles, tam scitè & sapienter exponis, ut dum veritatem rei tangis, intellectui meo plenè satisfacias. Sed rogo te, habetnè utrum aliquem in natura rerum tam ingens aquea molis Oceanus? *Cosmiel.* Imò tantum, ut sine eo mundus consistere non possit. Ex hoc enim, veluti quodam promocondo, tum athereum mundi expansum, tum singuli mundi globi necessarium attrahunt alimentum, sine quo haud dubiè contabescerent. Hæ supercoelestes aquæ singulis suum conferunt vigorem, calidum & humidum radicale inexistens corroborant, augent, perficiunt; verbo idem quod in microcosmo homine præstat nutrimentum, id in megacosmo has aquas præstare unicè tibi persuadeas velim: sunt enim totius Naturæ veluti ubera quædam, quæ omnibus mundi corporibus sufficientissimum & inexhaustum alimentum præbent. *Theodidactus.* Ex hoc tuo ratiocinio colligo excessivam huius spaciî vastitatem. *Cosmiel.* Illam tantam esse scias, ut firmamenti expansum innumeris parasangis superet. Cum enim id totius mundi penurarium sit, ex quo singula mundi corpora, necessaria, nè deficiant, subsidia depromunt; illud utiq; ingentis magnitudinis esse debuit, cum id omnia intra se, veluti malum punicum innumeros suo cortice acinos, mundi corpora involuta concludat.

An motum.

IV. *Theodidactus.* Habetnè aqueum hoc expansum, motum cæteris stellis similem? *Cosmiel.* Motum circulare veluti circa centrum in eo nè quæras. Cum enim subtilissimum sit, & roscidi instar vaporis pellucidum, atherique, si humiditatem excipias, simillimum; ita quoque atheris aërisque motum perpetuâ instabilitate agitarum innitatur.

Primum Mobile utrum, & ubi sit.

V. *Theodidactus.* Vti dicis, ita fieri experior. Verùm ubi, quaeso, tam omnium Philosophorum & Astronomorum monimenris decantatissimum illud primum Mobile? An forsant aquas hasce supercoelestes suo includet ambitu? *Cosmiel.* Nè quæras, Theodidacte, in mundo primum Mobile, cum tale, quale

quale id Peripatus descripsit, in rerum natura non sit. Quod verò suspiceris, nè forsan ordine Naturæ expansum hoc aqueum includat, illà tuâ suspitione oppidò falsâ illuderis: quomodo enim cœleste corpus supercœleste includere possit, non video. Neque imagineris tibi solidissimam quandam sphaeram, quæ motu suo cæteras omnes sphaeras & globos rapiat: hoc enim quàm sensatæ experientiæ repugnet, an non vides? Quomodo enim liquidum spacium, nullum certum subsistentiæ statum sustinens, à sphaera solida rapi possit, quis est, qui concipiat? Ut interim solida globorum corpora tam remota subriceam.

VI. *Theodidactus*. Sed quis totum hoc Universum movet? *Cosmiel*. Deus uti prima rerum omnium causa est, ita & primus omnium Motor; Intelligentiæ verò, seu exercitus cœlestes, stationibus singulis sibi distributis, à Deo motæ, particulares & individuos mundi globos ad nutum & voluntatem primi Motoris movent, ac in mundi emolumentum juxta leges æternas atque ideas in Archetypo supramundano elucescentes, quas semper contemplantur, disponunt, administrantque. Illas autem à propria forma moveri, dici nullâ ratione potest, tum ob fines innumeros, quos in mundana administratione præfixos habent, tum ob motuum tam disparium diversitatem, quam singulos globos complicatam habere comperimus. Unde rectè Aristoteles, *opus natura, opus Intelligentia dixit*. Corpus autem naturale exanime, cujusmodi Astra sunt, ut diversos illos, diurnum, annum, & qui circa axem fit, motus, oscillationes adhæc, & mutationes axium, similesque revolutionum leges à propria sua forma depromat, tantum ab ejus naturali appetitu alienum est, quantum alienum est à gravium leviumque natura, alio præterquàm à circumferentia ad centrum, vel à centro ad circumferentiam ferri. Complura tibi, Theodidacte manifestare possem circa hujus supercœlestium aquarum expansum, arcana mysteria; sed nè inaccessorum miraculorum multitudinem ingenium tuum obruam, plura dicere supersedeo; tuū

Hhh 2

erit,

Motor universi Deus est, & Intelligentia.

Astra non moventur à propria forma.

erit, ex paucis hſce notiſiæ ſeminibus jaſtis, uberiorem ingenii tui ſœturam educere. Quare ad alia progrédiamur.

CAPUT VIII.

De Cœlo Empyreo.

*Empyreum
Cœlum.*

I. **T***heodidaſtus.* Uti nihil Cœlo Empyreo in Scholis tritius eſt, ita nihil eo obſcurius & ignotius eſſe comperio. Quare rogo te, mi *Cosmiel*, ut qui hucusque totius mundi compagem oculis meis exhibuiſti, maximum illud & præſtantiffimum omnium mundi habitaculum oſtendere nè graveris. *Cosmiel.* Ah mi *Theodidaſte*, neſcis ſinè quid peras. Tunè putas ſupremam mundi curiam, Dei, Angelorum, electorumque ſedem, mortali carne veſtitum hominem adire poſſe, aut eam, oculis mundanis ſordibus deſœdatis luſtrare? Non eſt id hujus caducæ vitæ, ſed æternæ felicitatis ſtatui reſervatum. *Theodid.* Ignosce temeritati meæ, & oppidò nimiumque audaci, nè dicam præſumptuoſæ, curioſitati. Ita divinâ aspirante gratiâ im-poſterum me victurum propono, ut exſoluto carnis mortalis debito, illud multò eminentiori modo, quàm carnis oculis contueri merear. Non tamen omittes ad nonnulla circa hoc cœlum obvia mihi dubia reſpondere, ut ſic quovis modo ſciendi deſiderio ſatis fiat. Primò itaque pro ſumma tua erga me humanitate & benevolentia mihi exponere non abnuas, utrum iſtiusmodi cœlum pars mundi ſit conſtitutiva? deinde, utrum corporeum? demum, utrum verè à nomine Empyreum ſeu igneum ſit.

II. *Cosmiel.* Cœlum hoc, cùm tantæ excellentiæ & ſupereminentiſſimæ dignitatis ſit, ut humanæ mentis vis & efficacia eam non dicam explicare, ſed nec animo quidem concipere, multò minùs imaginatione apprehendere poſſit; non opus eſt, illud variis rationum momentis exponere. Illud Dei domum, cœlum cœli, Thronum Excelfi, tabernaculum Dei cum hominibus, (uti id Aquila Evangelica deſcribit) eſſe ſufficit. Eſſe ta-

men

men partem mundi constitutivam, nulli dubium esse debet; cum illud non sit extra mundum, sed intra illum veluti claustrum totius constitutum. Unde sequitur, illud verè & propriè corporeum esse, cum sit Corporis Christi, & Beatæ Matris ejus, ^{Cælum empyreum Be-} omniumque Beatorum locus, ad quem post piè & sanctè trans- ^{re. corpo-} actos vitæ mortalis dies, transmigrantes recipiuntur: Est enim locus nihil aliud, nisi superficies corporis locati; locus autem dici minimè posset, si, uti nonnulli perperam crediderunt, ^{reum, & mundi} spiritualis substantiæ foret; nec mundi corporei constitutiva ^{pars consti-} pars esse posset. Empyreum verò dicitur, seu quod idem est, igneum, quòd luce summâ, & supra omnia mundi corpora fulgidiori luceat; quæ tamen nec cæcitatem suis incolis, nec molestiam afferat ullam; quin potius ob inæstimabilem pulchritudinem, lætitiâ inconceptibili, suavitatē inenarrabili Beatorum oculos afficiat. *Theodid.* Cum illud tantâ claritate fulgeat, ^{Empyreum} cur, quæso, oculis mortalium non paret? ^{cur, càm igneum &} *Cosmiel.* Nè indignum mortalium oculi tantæ claritatis participes fierent, divina providentia cælum hoc aqueum vos inter & memoratum cælum ^{lucidissimū} cœlorum, veluti velamentum quoddam interiecit. Cum enim ^{si, non videtur à} *Terrogenis.* nim spacium hoc aqueum adeo expansum, & adeo incomprehensibili intercapedine expositum sit, ut nemo facile hominum id ingenii sui capacitate penetrare queat; hinc fit, ut tametsi id diaphanum sit & pellustre, & vix subtilitate ætheri cedat, adeo tamen ex innumerabili superficiebus coacervatione constipetur, ut non secus ac Solem nubes densa, ita Empyreï cœli aspectum aquei hujus expansi diffusa nubes obnubilando auferat; quod verum esse paulò post senties. *Theod.* Quiescere non posse videor, donec aliquem hujus tam divinæ lucis saltem mihi radium ostenderis. *Cosmiel.* Factum est, quod petisti; aperi oculos tuos, & vide. *Theodid.* O *Cosmiel*! cessa, cessa; excessivæ lucis hujus efficaciam impossibile est ut feram; Sol, **Astra**, ignis, omnia tenebræ sunt comparatione ad hanc lucem factâ; sufficit, sufficit, *Cosmiel*; meo me restitue loco; malo enim omnia humillimo mentis obsequio, quæ mihi narras, credere,

dere, quàm ultra conditionem humanam plùs æquo sapere; neque irascaris temeritati meæ, cùm hæc non tam curiosæ mentis impetu, quàm cœlestis patriæ, quam expectamus, amore, & nescio quo pio affectu impulsuque videre desiderarim. *Cosmiel.* Ecce jam tuo restitutus loco; perge dubia, quæ tibi supersunt, proponere.

*Empyreum
ex materia
& forma
compositum.*

III. *Theodid.* Estne cœlum Empyreum ex materia & forma compositum? *Cosmiel.* Cùm suprà dixerim, Empyreum esse partem constitutivam mundi; erit id necessariò corporeum: si corporeum, id sanè aliud nō erit, quàm corpus physicum: omne corpus physicum ex materia & forma componitur; ergo cœlū Empyreū ex materia & forma componitur. Quod si quispiā neget, is pariter negare cogetur, omnes affectiones corpori physico & quanto competentes; pariterq; fateri debet, empyreū nullis visibilib. colorum qualitatibus, nullis auditivis, nullâ duritie, mollitie, condensatione, rarefactione, nullâ quantitate affectū esse; ergo totum invisibile, spirituale & non nisi intellectu attingibile; quod absurdū, & contra finem Conditoris sapientissimi esse, nemo est qui non vider. Hoc tamen scire debes, formam & materiam, ex quibus componitur, adeoq; totum, compositum, infinities, ut ita loquar, nobilioribus, excellentioribus, subtilioribusque partibus, sublimiorique formâ quàm, qua omnia cætera mundi corpora constant, constitutum esse, utpote quod in Electorum suorum voluptatem & æternam, oblectationem Conditor benignissimus, hac qualitatū eminentissimarum prærogativâ dotatum esse voluerit. Nil dicam amplius. Quale & quantum sit hoc ipsius Dei, Angelorum, & beatarum mentium habitaculum, apertè demonstrat Sanctus Paulus in sua Epistola 1. Cor. 2. *Oculus non vidit, nec auris audit, nec in cor hominis ascendit, quæ Deus præparavit diligentibus se.* Et sanè incongruum videbatur, illud cœlum, quod rationalem creaturam ex anima & corpore compositam recepturum erat, sine corpore purè spirituale seu intellectuale conditum fuisse. Corporeum ergo esse debuit, ut anima in contemplatione Conditoris sui absorpta, corpus quoque sensuum ob-

lecta-

lecta-
ateri
IV
concl
quila
cum e
tur: C
gasha
ligen
mici
dissol
clam
fusio
mort
V.
Sanct
sam n
corp
super
aque
ad co
Theoa
comp
Dei n
gnitu
sacri
ejus;
tor on
sunt,
quid
Cosm
men
nihil
no il
mun

lectationi proportionatum reperiret objectum, nè frustra ad æternam gloriam assumptum videretur.

IV. *Theod.* Estnè coelum Empyreum circulo aut quadrato conclusum? Nam multi è Sanctis Patribus ex Evangelicæ Aquilæ descriptione, illud in Apocalypsi indigitatum, quadratum esse volunt quoad exteriorem superficiem; ita enim dicitur: *Civitas supra quadratum posita est. Cosmiel.* Non intelligas hæc velim ad litteram, sed sub allegorico sensu omnia intelligenda esse tibi persuadeas: innuit enim summam hujus domicilii firmitudinem & stabilitatem, sine ulla corruptione aut dissolutione perpetuò durantem; sed terminatur modo quodam humanæ menti incomprehensibili; ut proinde frustrafusioribus verbis id tibi explicem, cum ejus quamdiu humanæ mortalitatis sarcinâ circumdaris, capax esse non possis.

V. *Theodid.* Estnè coelum Empyreum adeo vastum, ac id Sancti Patres describunt? *Cosmiel.* Ita est: uti enim id universam mundi machinam concludit, ita meritò omnium mundi corporum capacissimum, omnia reliqua mundi spacia longè superare videtur: imò ausim dicere, totum hujus supercoelestis aquei spatii concavum, quod omnia continet, comparatione ad coelum empyreum factâ, non nisi punctum censeri debere. *Theodid.* O Cosmiel, paradoxa dicis, & humano intellectui incomprehensibilia; vera tamen esse non dubito, cum infinitam Dei majestatem cum primis deceat palatium habere tantæ magnitudini majestatis congruum. Jam video verificatum illud sacri textus: *Magna est domus Dei, & ingens locus possessionis ejus; magnus est, & non habet finem; excelsus, & immensus Creator omnium. Et, in domo celestis illius Patris mansiones multe sunt, & inexplabilia tabernacula ejus.* Sed jam, mi Cosmiel, aliquid mihi de summis hujus coelestis patriæ deliciis recenseas. *Cosmiel.* Faciam quod postulas. Nil hîc de interna beatarum mentium pace & tranquillitate, animorumque choreis dicam; nihil de incomprehensibili Angelorum hominumque in æterno illo Archimusei Odeo Symphonismo: certè omnis hujus mundi pulcherrimarum rerum aspectus delectatioque ad illud

*Empyreum
an rotundum, aut
quadratum sit,*

*Empyreum
quam vastum sit.*

Cælum empyreum ad reliquum sibi includum mun- dum se habet, uti circulus ad punctum.

Gaudia beatarum mentium in cælo Empyreo.

lum comparata, quid aliud sunt, nisi vile stramentum, paleæ putridæ, & exigua quædam arena fœcium terræ: omnis imaginabilis, quæ humani ingenii solertiâ unquam inveniri potuit, harmonia & musica, omnis instrumentorum harmonicorum conceptibilis suavitas & dulcedo, omnis humanarum, vocum excellentia & perfectio, quid ad supremam illam musicam comparata aliud sunt, quàm dissonantissimus belluarum fremitus, luporum ululatus, grunntus porcorum? Quid omnis odorum, saporum, tactusq; harmonica suavitas, dulcedo, molities, nisi fætor, amaritudo, & mera immundities? Cujus ordinatissimam & supereminetissimam dispositionem sicuti oculus non vidit, nec auris audiuit, nec in cor hominis ascendit; ita eadem nec ullo verborum conceptu explicari, nullâ styli felicitate fœcunditateque declarari, nec ullo profundissimo mentis scrutinio penetrari potest. Ubi non trium, quatuor, quinque, sed ineffabili supereminetissimarum vocum symphonismo rota cœlestis Regis curia & aula supramundana diversis Senatorum classibus, veluti in choros quosdam dispositis, in perpetuas resonabunt æternitates: ubi Chorus Virginum Choris Confessorum, hi Martyrum, Apostolorum, Patriarcharumque Choris intersonantes, omnes simul cum tripartitis Angelorum Hierarchiis concordantes, ad perennis aquæ vitæ fontem, æternum conquiescentes, æternum illud Alleluja indeficiente exultatione, Deo ceu supremo quodam Chorago per sapientiam suam symphoniam dirigente, spirituque oris sui organum animante, modulabuntur: Ubi Agnum Dei, qui in hoc æternitatis domicilio & organedus, & organum, & Musica est, sequentes cantabunt canticum novum, admirandum, illud Verbi Dei cum humana natura in utero immaculatæ Virginis desponsati epithalamium & hymenæum: ubi laborum, tormentorumque in hoc mundo pro amore Dei exantlatorum recordatio, veluti dissonum quiddam æternæ beatissimæque vitæ consonis mistum syncopatumque, in omnium, dulcissimam perfectissimamque harmoniam coalescet. *Theod.* O infelicem eorum sortem, qui ad fallacia momentanea que

cala-

calamitosæ vitæ hujus bona, ad mundanæ ambitionis strepitum, immundarumque affectionum ac voluptatum dissonantissimas catadupas obsurdescentes, spe suâ ad eam pertingendi Musicam, quam descripsisti, aliquando percipiendam excidunt! O magne rerum Harmosta, qui omnia in numero, pondere, & mensura disponis; dispone animæ meæ enneachordon juxta divinæ voluntatis tuæ beneplacitum; incita omnes animæ meæ nervos in laudem & gloriam nominis tui, ut Seraphico ardore te diligam, Cherubico mentis scrutinio incessanter te quæram. Sis animæ meæ thronus ubi quiescas, ubi cubes in meridie; adsit Dominationum, Virtutum, Potestatumque præsidium; Principatum ponas super omnem animæ indomitam rebellemque affectionum turbam; ut Angelicâ tibi puritate perpetuò serviam. *Sonet vox tua in auribus meis; Vox enim tua dulcis, & facies tua decora.* Dispone in me eam Virtutum harmoniam, quam & tu in te, & in supremis Virtutibus ab initio disposuisti, ut de virtute in virtutem veluti de tono in tonum procedens, ad virtutum omnium diapason, totiusque perfectionis complementum pertingam; atque hoc Virtutum præsidio munitus, *in decachordo psalterio psallam tibi*, teque in sæcula sæculorum laudem & glorificem. Amen.

CAPUT IX.

De spacio imaginario.

I. *Theodidactus.* Pervenimus tandem ad ultimum mundi terminum; ut proinde nihil restet, nisi ut mihi explices, quid extra ultimum hujus Empyreï Coeli terminum sit reliquum. Philosophi siquidem nonnulli nescio cujus imaginarij spacijs extra mundum mentionem faciunt, cujus tamen rationem nemo est, qui explicare valeat. Cum enim corporei mundi machina, uti suprâ scitè docuisti, infinita esse non possit; quid igitur mens mea concipere potest post ultimum totius

creaturæ terminum? Estne nihil? Estne ens aliquod rationis?
Estne vacuum quoddam in infinitum extensum?

*Humana
mens infi-
nitum &
nihilum
comprehen-
dere non
potest.*

II. *Cosmiel.* Mens humana sensibilibus assueta, uti infinitum concipere nequit, ita & nihilum; Quare ut aliquòusque in hujus profundæ speculationis adyta introducaris, paulò altius ordiar. Quæris, quid sit post ultimum totius creaturæ terminum? Respondeo, præter Deum, esse nihil. *Theodid.* Quid est ergo hoc nihilum? *Cosmiel.* Nihil est nihil; hæc enim est adæquata ejus definitio. *Theodid.* Nugaris (sit tuâ pace dictum) mi *Cosmiel.* *Cosmiel.* Tunc veritatis æternæ Magistrum nugari dicis? *Theodidactus.* Ignosce, rogo, temeritati meæ; excidit enim mihi verbum hoc, non quòd te nugari judicarem, qui omnes thesauros scientiæ & sapientiæ in pectore tuo absconditos tenes; sed quia apud nos homines in ignorantia tenebris natos & educatos, hujusmodi prolata definitio nugatoria videri posset: Imposterum tuo me perstiturum iudicio, quæcunque dixeris, polliceor; perge itaque. *Cosm.* Dico itaque, Nihil, nihil aliud esse quàm nihil; nihil non ente, nihilo, sequè ipso finio & definitio: Nihil enim est nihil; nihil non aliquid est, non hoc aut illud, aut aliud quodpiam ens est, sed nullum ens; nihil nusquam est, neque in mente est, neque in rerum natura, neque in intelligibili, neque in sensibili mundo, neque in Deo, neque extra Deum in ullis creaturis. Quodlibet ens est; quodlibet aliquid est; ente sunt omnia plena; nihil otiosum, vacuum nihil, nihil inane, exulat ab universo nihil. Unde virtute Naturæ ex nihilo nihil fit. Tunc enim virtute Naturæ ex nihilo aliquid fieri diceretur, si id, quod simpliciter ac merè nihil est, in ens, sive in materiem, sive in hoc aliquid verteretur: aut si id, cujus nullum præexistit initium, cujus nulla antè substitit potentia, in solito Naturæ miraculo procederet ad esse aliquid: quidquid enim naturâ fieri conspiciamus, id omne fit ex præexistente materia, potentia, & privatione sui; illius quippe potentia & materia antè subsistebat; inchoatum erat ab initio, & confusum in materiei umbra, quidquid continuis generationibus quotidie perficitur.

Deus quomodo o-

III. *Theodid.* Sed quomodo Deus dicitur ex nihilo omnia produxis-

produxisse? *Cosmiel.* Deus à se cadere, Deus à Deo dividi, Deus ^{omnia ex} seorsim & extra Deum sumi nequit; quidquid divinum est, ^{nihil opor-} Deus est, conjunctum & cunctum Deo; inseparabilis à seipso, & ^{duxit.} imparticipabilis est: si enim participabilis fieret, pars ipsius extra totum, aut extra partem sumeretur; ea igitur pars divideretur, fieretque aliena à totius substantia, & externæ cujuspiam substantiæ præberet initium, conflareturque ex ea parte substantia, quædam exterior; quod uti absurdum est, ita nullâ ratione fieri posse putare debes. Cum igitur Deus infinita & immensâ potestate fulciat seipsum, ita ut avelli à seipso & non esse nequeat, & non posse non possit, & non esse non sit; ideo neque dividi, neque participari potest: creatura siquidem hoc pacto ex substantia Dei decisa, divinæ foret substantiæ portio, & separata à toto Deo; quod prorsus rationi repugnat. Restat itaque, ut si Deus non de sua substantia, neque de externa ulla alia ipsi coæterna, omnia de nihilo produxerit, de non ente, de eo quod non est, genuerit feceritque universa. Is enim qui verè est, & qui omne esse transcendit, ei quod non est, esse dedit; quod quidem fieri non potest, nisi ab eo, qui infinitâ potentia suæ efficaciam, solo voluntatis nutu facit, quæcunque vult in cælo & in terra; non utique ex ente, cum nullum præcesserit; ergo ex nihilo, quod erat ostendendum. Porro quemadmodum de nihilo à Deo creata sunt omnia, ita in nihilo librata, & stabilita sunt. Sicuti enim materia eadem est ex qua educitur omnis actus naturalis, & forma, utpote ex qua omnis fit sensibilis substantia, omnium fulcrum, fundamentum, stabilitamentumque; ita & nihil, & non ens ad Deum in universorum creatione umbratilem quandam materiei similitudinem expressit. Sicuti enim materia omnis naturali actui subest, ita omni creaturæ subest nihil, & omnis creatura recepta est, & posita stabilitaque in nihilo; ubi enim nunc sunt, & subsistunt omnia, nihil erat prius, & in eo nihilo recepta sunt omnia, ex quo & facta sunt: non enim in aliquo recipi potuerunt, tum quia non erat ipsum aliquid, aut ens quodpiam, in quo sisti & collocari potuissent; tum quia si fuisset aliquid, in eo recipi non

potuissent, cum ens in ente minimè esse & recipi possit. Est igitur quodlibet in nihilo, omne plenum in vacuo, ens omne in non ente subsistens, atque in eo uti in loco quodam receptum. Annihilet enim divina potentia universam mundi machinam, quam ab initio eduxerat; ubique nihil aliud, quàm illud, quod ante mundi conditionem fuit, permanebit, id est, purum putum nihil.

I.V. *Theodidactus*. Ex hoc discursu colligo, idem de spacio illo, quod extra mundum mihi imaginor, esse sentiendum, quod de spacio ante mundi conditum fuisse concipio. *Cosmiel*. Falleris omninò, si tibi spaciū imagineris, aut id terminis hīsce, *esse, & fuisse*, explices: quomodo enim spaciū tibi imaginari potes, ubi nihil est? aut quomodo esse aut fuisse dicis, quod nusquam & nullibi est, nec esse potest, nec potuit? implicant enim, hæc omnia manifestam contradictionem. *Theodidactus*. Dic igitur quid sit illud, quod est extra mundum. *Cosmiel*. Iterum in consuetas tibi humanæ imaginationis fallacias incidis; hoc quid sit, hic locū non habet, cum nihil sit. Quare ut te ab hoc errore liberem, hoc tibi primò persuasum habe, nullum nihil neque extra, neque intra mundum esse; sed totum id humani intellectus phantasma esse, putantis id ibi esse, quod non est, vel putantis nihil ibi esse, quod revera est. Statue itaque tibi, ac tuæ propone menti præsens aliquod punctum, & circa ipsum mox consipiat mens tua corporeæ perfectæque plenitudinis interminatam fusionem, in omnem locorum differentiam actu infinitam; quæ quidem nihil aliud est, quàm infinita illa sphaera intellectualis, cujus centrum ubique, circumferentia verò nusquam. Hanc itaque distensionem; hoc actu infinitum, sive totam divinam sphaeram & substantiam, mens quidem nullò modo consequitur, neque eam comprehendit, aut intra se claudit; intelligit tamen, novit, scitque esse infinitam, captum tuum transilientem, debilemque modum mentis tuæ exuperantem: nam intelligere quidpiam esse infinitum, non facit hoc ipso ut tuâ intelligentiâ claudatur & concipiatur ipsa infinitum, sed est scire & intelligere, posse id ipsum in

fini

Spaciū
imagina-
rū expli-
catur.

finitu
tion
quod
nito m
nium
lem, ac
Deus ig
spaciū
extra n
abeod
& non
neque
Deum
quippe
turque
dum n
spaciū
nihilum
tenfā u
creavit
claudit
naturā ej
V. Th
ergo fa
hilum e
cium n
Deum
sideratu
stantiæ
hil dice
hoc loc
omnia
VI.
inter ill
tionis &

finitum minimè comprehendi, omnemque sine modo & ratione tuam exuperare capacitatem. Haud enim Deum nosti, quòd mente tuâ illum capias; neq; censes eum finitum; quòd finito mentis tuæ gurgustio illū complectaris; sed ita Deum infinitum noverunt homines, quòd eum inaccessibile, inscrutabilem, actu immensum certâ fide credant, intelligant, sciant. Deus igitur cum sit actu infinitus, necessariò quoque is omne spacium vacuum & inane (quod immensum & infinitum tu extra mundum concipis) suâ substantiâ & præsentia implet, ab eodem omne exterminans nihil, imò omne vacuum, inane, & non ens; adeoque extra Deum neque nihilum, neque inane, neque vacuum relinqui necesse est: si enim nihilum illud extra Deum sit, confiteri cogeris, Deum minimè esse infinitum; eo quippe nihilo divina substantia constringeretur; concluderetque; quod impossibile est. Unde iterum sequitur, mundum non in nihilo, sed in Deo receptum subsistere. Cum igitur spacium illud extra mundum imaginarium imagineris, non nihilum, sed divinæ substantiæ plenitudinem in infinitum distensa ut concipias oportet. Quia enim omnia perfecit & defert, creavit, ille eadē in semetipso, suaq; plenitudine excipit, gestat, claudit, continet, servat: sunt enim totus mūdus & omnes creaturæ ejus ad Deū comparatæ nihil aliud, quàm punctū, & nihil.

V. *Theodidactus*. Si ergo Deus omnia suâ substantiâ implet, ergo falsò dixisti id, quod nos extra mundum concipimus, nihilum esse. *Cosmiel*. Scias sub duplici respectu istiusmodi spacium nihili, considerari posse; vel prout respectum dicit ad Deum, vel ad ordinem naturalem entium. Priori modo consideratum, verè nihil est extra mundum, quod non divinæ substantiæ plenitudine impleatur; posteriori verò modo rectè nihil dicere possumus, cum revera præter Deum nihil ibi sit; & sic hoc loco semper in posterum accipiemus. Sed ut luculentius omnia intelligas, paulò fusiùs dicta tibi exponam.

VI. Tria in æternitate consideranda sunt, ævum duplex, & inter illud medium tempus, quod est metrum seu duratio creationis & perfectionis omnium, sive secundum speciem, seu secundum

Extra Deum nihilum est nihilum.

Mundus non in nihilo, sed in Deo subsistit.

Nihilum sub duplici sensu concipi potest,

Ævum duplex inter tempus liberatum.

cundum individuum & singularem. Nam tempus creationis rerum omnium, hexaemeron fluxus est; Tempus vero creationis, abolutionis, & consummationis omnium per singularem & individua, tota mundi hujus duratio est. Statuit autem Deus mundum corporeum visibilemque in tempore, definiuitque illi extrema, principium & finem; libavit illum inter duplex ævum; complet denique in presenti mundo, perficit, absolvit totum id, quod in futuro toto ævo continebit, servabitque in suo esse. In primo ævo nihil creavit Deus, in futuro nihil creaturus est, nullum novæ substantiæ esse largiturus, neque quidquam erit in futuro ævo, quod ortum non habuerit in presentaneo tempore in mundi hujus duratione. Angelos ex nihilo produxit in instanti, & in initio temporis; materiā post Angelos in mundi sensibilis formationem; in ævo futuro servabit Deus Angelos, & animas rationales, ob quas & materiam in idem ævum introducet, cælorumque materiem in electorum domicilium.

SCHOLIUM. I.

Angelos ante sensibilis Mundi creationem fuisse productos, non paucorum ex antiquis sententia fuit. Pro ea adduximus in *Physica Curiosa lib. 1. cap. 3.* S. Basilium *Homil. 1. in Hexaëmon*; D. Gregorium Nazianzenum *Orat. 28. & 42.* D. Chrysostomum *to. 5. Hom. 2. & to. 8. pag. 86.* D. Damascenum *lib. 2. cap. 3.* D. Dionysium *lib. de Divinis Nominib. cap. 5.* D. Ambrosium, Hilarium, Hieronymum, Cassianum, Bedam & alios. Nos tamen cum aliis statuimus ibidem, nequaquam ante corpoream omnem & aspectabilem creaturam extitisse Angelos, sed cum Mundo corporeo. Rationem & Auctores vide ibi.

VII. In futuro ævo nihil erit, quod non fuerit in presenti; pleraque tamen sunt in presenti, quæ futuram illam immortalitatem non videbunt, nec in ævum transibunt. In primo itaque ævo Deus tantum erat, in presenti tempore creavit omnia, in futuro ævo nonnulla conservabit, ut Angelum, hominem, materiam. In primo ævo Deus in fecundus ad extra; in tempore fecundus exiit: in primo ævo nihil, in tempore & secundo

cundo a
num;
ctus in
semper
in esse,
psum in
enim ni
tum non
Siste pa
men De
Deum e
nito non
& infin
junctum
hilum i
nita: ac
tiam co
sibi coar
VII
sub tri
quomo
nihil, &
nihilu
mundu
ternā æ
torquet
infini
mundo
spicis, c
dere pe
fuit.
rectam
hæc lin
hæc tot
veris, id

cundo a quo omnia. Nihilum ergo Deo fuit coævum, & æter- *Nihilum
Deo coævū
& æternum.*
num; nihilum subest cunctis, & extra omnia est; Deus benedi-
ctus in sæcula omnibus supereminet, & super omnia est. Deus
semper est in esse, nihilum in non esse; Creaturæ quandoque
in esse, & non esse. Deus summa necessitas; nihilum verò i- *Nihili cum
Deo compa-
ratio,*
psum impossibile, & quod ad esse nullam habet potestatem: est
enim nihilum actu immensum & infinitum non esse, & in tan-
tum non ens, in quantum Deus ens est actu infinitum. *Theodid.*
Siste parumper; quare tu dicis nihilum impossibile, cum ta-
men Deus omnia ex nihilo produxerit? *Cosmiel.* Verum est, *Deus non
potest solum
nihilum in
substanz-
tiam con-
vertere.*
Deum ex nihilo omnia produxisse, sed non ex nihilo actu infi-
nito non esse, cum Deus nullum ens extra seipsum sibi æquum
& infinitum proferre valeat; est enim omne infinitum con-
junctum & consubstantiale omni infinito. Si ergo totum ni-
hilum in substantiam convertisset, illa haud dubie foret infi-
nita: at hoc repugnat; ergo Deus totum nihilum in substan-
tiam convertere non voluit; exhaustum enim totum nihilum
sibi coæternum & coæquale, ut pote actu infinitum non esse.

VIII. *Theod.* Optime omnia cepi, atque oppidò sanè miror,
sub nihilo tanta latere mysteria: jam enim luculenter video,
quomodo mundus in nihilo, quomodo ante mundum omnia
nihil, & quomodo Deo coæquetur nihil, atque adeo quomodo
nihilū nihil sit, Deus verò omnes tum mundi sinus, tum extra
mundū nihilum totum substantiā, potentia & præsentia suā æ-
ternā æternū impleat. Sed unū adhuc dubiū intellectum meū
torquet, & est; cum nihilum illud, quod imaginamur, spacium
infinitum dixeris, uti revera est, an non forsā Deus plures in eo
mundos condere potuerit? *Cosmiel.* Si divinam potentiam re- *Deus in
nihilō plu-
res mundos
condere an
potuerit,*
spicis, certum est, Deum infinitos mundos in dicto spacio con-
dere potuisse; Si creaturæ conditionem, id prorsus impossibile
fuit. Quod ad primum, ita probo. Intellige æternitatem per
rectam lineam actu indimensam & infinitam; hæc æternitas,
hæc linea, totius divinæ spheræ & substantiæ diameter est; in
hac tota æternitas diametro, quodcunque punctum designa-
veris, id totum erit medium ab extremis æquè distitum. Cum
enim

enim æternitas quidpiam infinitum sit, omne quod in æternitate designamus punctū, est ab æternitatis principio, medio, & fine æquidistans. Quæcunq; itaque de diametro hujus sphaeræ, de tota sphaera jure meliori dicenda sunt, in quo quot puncta, tot centra constitui possunt; quæ tamen si infinito spacio à se invicem distent, à circumferentia tamen, quæ finem non habet, semper æquidistabunt. Quæ cum ita sint, Deus ex omni hujus sphaeræ puncto mundos infinito intervallo distictos, si absolutam Dei potentiam attendamus, educere potuit; non tamen inde sequitur verè eductos fuisse, cum ex parte materiæ nescio quid cum infinito irreconciliabile interveniat; quod uti infinitum nunquam attingere potest, ita divinam potentiā ad suæ conditionis capacitatem constringere & coarctare videtur, ut cum infinitum esse non possit, id sit, quod esse potest. Unde Deus tantum abest ut infinitos mundos condiderit, ut potius præter unum hunc nullum alium creasse censendus sit. *Mundus contractum maximum,* Accedit quòd cum mundus hic omnia contineat, sitque contractum maximum, quo majus dari non possit; frustra alii mundi conditi viderentur. Vel enim uti hic, ita isti mundi omnia continerent, vel non continerent: si prius, ergo frustra fieret per plura, quod fieri posset per pauciora; Si posterius, ergo mundis istis aliquid deesset, nec omnem corporeæ perfectionis plenitudinem continerent; quod dici minimè potest. Restat itaque mundum unicum à Deo Optimo Maximo conditum fuisse, eumque omnibus numeris perfectissimum, ita ut quemadmodum maximum contractum est, ita melius, perfectius, absolutiusque fieri non potuerit; hoc enim pacto ideatum ideæ suæ, quæ in Archetypo intellectu subsistit, melius conformabitur.

SCHOLIUM.

Vide quæ habentur infra in Apologeticis, responsione ad Propositionem I. Censoris.

CAPUT

CAPUT X.

*De Consumatione & Instauratione hujus
mundi sensibilis.*

I. *Cosmiel.* Dixi superius, inter duo æva mundum sensibilem libratum esse; quorum prius ævum principio caret, & terminatur in primo instanti creationis rerum omnium; posterius ævum habet principium, sed fine caret, cujus initium sumendum est à principio innovationis rerum omnium, id est, post ultimam sententiam æterni Judicis prolatam. Temporis itaque spacium inter utrumque ævum solum principio & fine constat, in quantum mundus successivo fluxu instabilis corruptionibus & generationibus obnoxius consideratur. Duplex ævum una cum tempore totam æternitatem constituit. Duplex ævum conjungitur tempore, veluti duæ lineæ ex utraque parte in infinitum ex porrectæ puncto quodam. Quemadmodum enim nulla proportio est puncti ad lineam, ita nulla proportio temporis, quantumvis diuturni, ad æternitatem, quam binæ lineæ puncto temporis copulatæ notant.

II. *Theodid.* Cur Deus Optimus tempus fluxum & caducum æternitati inferere voluit? *Cosm.* Finis Dei Optimi Maximi in mundi productione fuit, primò ut in tempore gloriam, & operum suorum majestatem supremam homini mundi filio ostenderet; Homo verò ex sensibilibus operum magnitudine ac præstantia Conditoris ineffabilem sublimitatem agnosceret, Conditorumque cognitum amaret, eoque tandem æternum frueretur. *Omnia enim propter seipsum operatus est Dominus.* Secundò, cum hominem formaturus esset ex anima rationali & corpore, mundum sensibilem creari necesse fuit, tum ut hominis corpus ex quatuor elementorum crassi constitutum, ubi sisteret, haberet; tum ut omnibus ad propagandum se necessariis rebus institueretur; tum denique ut exiguo hoc temporis spacio homo suam operaretur salutem; quam quidem consequi non poterat, nisi per mundi corporei subsidium:

Kkk

neque

neque enim corpus à ratione, nec ratio à corpore disjungi debuit; mundus enim frustra conditus videbatur, si creatura quæ eo uteretur, tum ad corporis sustentandi necessitatem, tum ad animum in divinum opus sublevandum non daretur, cum mundo corporeo spiritualis substantia opus non haberet. Hominē igitur producere voluit, & ipsū veluti mundū quendam parvum, ex omnium mundi entium gradibus constitutū. Nam quæ super cœlos sunt entia beatissima, & primæ mundi substantiæ, uti omnium exemplaria, Archetypi, & abstractissimæ formæ sunt, ita mundum constituunt purè intellectualem.

*Mundus
propter ho-
minem
conditus
est.*

III. Et nè mundus sensibilis & corporeus otiosi videretur, Deus alium providit mundum intellectualem in humana mente constitutum, in quo abditus est omnis rationalis fulgor, & spiritualis emanatio; in quem etiam, tanquam in sensibilis mundi epitomen, omnium mundi entium gradus congeffit, quibus humana mens non jam mundo inferior cunctarum rerum intellectuali ubertate vicens, nullis non imprægnata speciebus, in alteram se intellectualis mundi regionem extendit, atque adeo fit & animo & corpore universa, Naturæ opus ex materia longè speciosissimum, mundi utriusque vinculum & connexio, & totius materiæ finis. Unde fit, ut humani commercii intercessione, intelligibilia in sensibilibus regionem traducantur, sensibilia verò in intelligibilium regionem transferantur. Et quemadmodum ex immaterialibus substantiis, una tantum natura humana in mundum hunc sensibilem inserta spectatur; ita è cunctis corporeis substantiis solum humanum corpus è terris in supracœlesti mundo perpetuò duraturum post transactam temporaneam corporeæ creaturæ, id est, Universi durationē emigrabit, admirandā quadam metamorphosi. Et sicuti hominis animus per intelligibilium notionum conceptus fit omnia, & mundus quodammodò intelligibilis; ita contrà in futuro per humanum corpus, sensibilis natura & corporea in intellectualem immigrabit regionem, materialis in immaterialem, corporea in incorpoream, elementaris in simplicem. Ex quo colliges, hominem esse veluti animam quandam

*Homo vin-
culum Uni-
versi, & me-
diator in-
ter mun-
dum sensi-
bilem &
intelle-
ctualem.*

quan-
quo c
confe
terqu
indic
mnen
omnia
mnia
meun
summ
præst
mus
Sedro
misgl
cum
hoc in
creavi
IV
Script
te, cœl
cet, co
mentu
dem S
mini
dissol
dam, c
igitur
gito.
mnia
rem it
nim v
chryst
fimaq
puram

quandam mundi, mundum verò esse veluti corpus quoddam, *Homo velu-
ti anima
quodam
mundi.*
quo constituitur, hominis, atque adeo admirando quodam
consensu mundus major & minor, uterque stet in utroque, ut-
terque utriusque capax. Major omnia exhibet, minor omnia
indicat, intuetur, speculatur. Major omnium est objectum, o-
mnem in se claudens veritatem; minor omnium speculum,
omnia continens, dum per phantasmata speculationum o-
mnia fit. *Theodidactus.* Subtilituo ratiocinio adeo animum
meum trahis, ut me extra me poenè rapias. Jam verè video,
summam humanæ naturæ paulò minùs ab Angelis diminutæ
præstantiam & excellentiã, ob cuius solius gratiam Deus Opti-
mus Maximus tam immensam mundi machinam condidit.
Sed rogo te, mi Cosmiel; cum homo totius materiæ finis, subli-
mis gloria, & perfectio sit; certè hinc apertè colligo, materiam
cum homine & Angelis æternum duraturam. *Cosmiel.* Rectè *Materia
æternum
durat.*
hoc inferis, & fusè id tibi in præcedentibus exposui: nihil enim
creavit Deus, quod non in æternum conservaturus sit.

IV. *Theodidactus.* Viderur hoc mihi falsum esse, & sacræ
Scripturæ repugnare, ipso æternæ Sapientiæ Magistro testan-
te, *caelum & terra transibunt, &c.* Isaias præterea luculenter do-
cet, coelum sicuti fumum liquefactum iri, terram sicuti vesti-
mentum atterendam, & habitatores unà interituros. Quæ ea-
dem S. Petrus docet in Epistola sua Canonica; in adventu Do-
mini coelos magno impetu transituros, elementa verò calore
dissolvenda, Terram autem, & quæ in ea sunt opera, exuren-
dam, omni vegetabili & sensitivâ naturâ destructâ. Quomodo
igitur hæc intelligenda sint, ut mihi exponas, obnixè à te effla-
gito. *Cosmiel.* Verissima sunt quæ mihi objicis; hæc tamen o-
mnia de materia minimè penitus annihilanda, sed in nobilio-
rem statum instauranda dicta esse putes. Quemadmodum e-
nim vitriarius ex cineribus & arena virtute ignis purissimum
chrysellinum vitrum producit, idque in pulcherrima nitidif-
simaque vasa conflatur; ita quoque Deus Optimus Maximus im-
puram materiam, corporaque immunda, elementorum mi-
sturâ

*Materia
in consu-
matione
mundi non
annihila-
bitur, sed
in melio-
rem statum
transmu-
tabitur.*

stura infecta; in futuri ævi principio; in nitidissimam, & ultra-
quàm animo concipi potest, pulcherrimam, lucidissimam, a-
gillimamque substantiam, ineffabili quodam artificio eleva-
bit. *Theodidactus*. De omnipotentis Dei virtute nunquam
dubitavi, nec adhuc dubito; sed sacer textus Isaia me anxium
reddit: *Ecce creo celos novos, & terram novam, & non erunt in
memoria priora*. Quid aliud inde concludam, nisi materiam
novam creandam, quàm formentur coeli, quàm Terra, quàm huma-
na corpora? Si itaque coeli hi solummodò forent innovandi,
& non omnino corrumpendi; perperam à sacro textu de no-
vo creandi dicerentur. Imò expressius id Apocalypsis Sancti
Joannis docet: *Et ecce vidi calum novum, & terram novam*; *primum enim calum, & prima terra abiit*; quæ quoad substan-
tiam potius, quàm quoad accidentia intelligenda esse planè
mihi per suadeo; quomodo enim quæ peribunt, innovari dici
possint, non video. *Cosmiel*. Scio Prophetam dixisse, Deum
creaturum Cælum novum, & terram novam; sed scio etiam,
eum qui in Apocalypsi sedebat in throno, dixisse, *ecce nova fa-
cio omnia*; quæ si tu de creatione ex nihilo intellexeris, multum
sanè hallucinaris. Dic ergo, *Theodidacte*, nonnè credis corpus
tuum cum universo hominum coetu, in novissimo die resuscitan-
dum? *Theodidactus*. Credo equidem, & tanquam princi-
palem fidei Catholicæ articulum quotidie in recitatione sym-
boli profiteor. *Cosmiel*. Rectè credis; quæro itaque jam ex
te, utrum tuum illud corpus, quod resuscitandum est, proprium
tuum corpus futurum sit, vel aliud de novo creatum? *Theodid.*
Quidni de novo creabitur? *Cosmiel*. Tace, tace, *Theodidacte*,
hæresin tua verba sapiunt. Si corpus tuum de novo creabitur,
ac prius destruetur; quomodo Deus remunerabitur aut casti-
gabit merita ac demerita, quæ homo proprii corporis sui sub-
sidio sibi accivit? quomodo unusquisque, Christo testante,
prout gessit in corpore suo, recipiet bona vel mala in tremen-
do illo & universali iudicio? in corpore suo dixit, non in cor-
pore noviter creato ex nihilo; hujusmodi enim corpora mini-
mè

mè bonum aut malum in mortali hominis vita operata fuisset dici possent; unde nec pramii nec supplicii capax foret homo. Vides itaque, quid ex tua illa concessione resultet. *Theodid.* Erravi, erravi, *Cosmiel*, non nisi subtili tuo ratiocinio ad illud deductus. Execror itaque errorem; clarè siquidem video, Prophetas de creatione præcisè sumpta, uti est productio rei ex nihilo, minimè locutos, sed creationem citatis locis anagogicè & latè, dum eam cum innovatione plerumque confundunt, sumpsisse.

V. Sed de coelestis materiae creatione scrupulus adhuc restat. *Cosmiel.* Si quæ supra dixi, & fusè exposui tibi, intelligeres; nè minimus quidem dubitandi locus tibi relinqueretur. Nonnè mundus, ut ex primordiali illa elementorum confusorum chaotica massa productus fuit, ita munda corpora specie & essentiâ quoad materiam non differunt? nisi dicere velimus, Deum seorsim pro coelis aliam, aliam pro sublunari-
Materia
coelestium
à terrestri
non differt
essentialiter.
 bus materiam condidisse; quod præterquam quòd est contra illud, *Deus qui vivit in æternum, creavit omnia simul*, consentientium quoque SS. Patrum expositioni repugnat, cum ex eodem chao Deum omnia produxisse, sacer textus luculenter innuat. Quid enim lucis productio, quid aquarum discretio, quid aridæ detectio, quid post aquarum in alveos suos derivationem spacium reliquum corporibus vacuum, quàm quatuor elementorum ex chaotica massa discretionem, atque mundanorum corporum pro necessitate uniuscujusque distributionem à supremo Opifice peractam, aliud notent, non video. Quæ itaque ex una chaotica materia prodierunt, illa utique separata quoad materiam essentialiter, uti Scholastici loquuntur, differre non possunt. Omnia igitur mundanæ machinæ globosa corpora uti elementata sunt, ita radicaliter differre minimè censenda sunt. Frustra itaque in Coelis aut quintam, aliquam essentiam, aut toto Coelo differentem materiam quæ-
Cæli quinta quædam
essentia
constare
nō possunt.
 res: materia enim globorum, ex qua globi cœlestes constructi sunt, eadem illa est, ex qua terra, & quæ telluris ambitu continentur, constituta fuit. Formâ itaque solummodò differre cen-

Corrupti-
bilitas cor-
porum cœ-
lestium.

senda sunt, haudquaquam materiâ, quæ semper una & eadem numero manens, uti ad variam corporum compositionem, concurrat, ita ad corporum corruptionem in eandem resolvitur. Corpora verò cœlestia corruptibilia esse, jam supra ex la-
cra Scriptura patuit: nam S. Petrus ait: *Per quem Cœli arden-
tes solventur; & elementa calore ignis tabescent; novos verò Cœ-
los, & novam Terram secundum promissâ ipsius expectamus, in
quibus iustitia habitat.* Si itaque quandoque Cœli dissolvendi,
& igni reservati sint; ad quid, obsecro, incorruptibiles facti
censentur? frustra enim in illis foret incorruptibilitas, cum
sint corrumpendi; frustraneæ dicuntur illæ potentiæ, quæ non
reducuntur in actum, perpetuò videlicet duraturæ incorrupti-
bilitatis. Omnia itaque in Mundo corporeo elementari com-
positione constare, vel hinc patet: ubi enim terrestris & i-
gneum, ibi siccum & calidum, ibi calidum & humidum; & ubi
hæc, ibi raritas & densitas; & ubi raritas & densitas, ibi gravitas
& levitas, & consequenter quatuor elementa esse necesse est:
sed cœlestia corpora atmospheris circumdantur, quæ quidem
originem suam non nisi ex evaporatione globorum trahunt;
ubi vapores sunt, ibi necessario raritas & densitas, & calor &
frigus; ergo gravitas & levitas, quæ necessario consequuntur.
Uti igitur terrena corpora istiusmodi qualitatibus imbuta cor-
ruptioni obnoxia sunt, ita cœlestia corpora, iis pariter imbuta.
Sed hæc cum supra fusiùs demonstrata sint, iis hic non immo-
rabimur. Sufficiat tibi scire, quòd universa Mundi machina, uti
quoad formarum corruptibilium statum dissolvenda est, ita
ex materia remanente Deus alium mundum millies pulchrio-
rem, lucidiorem, excellentioremque instauraturus sit.

Quid de
globis cœle-
stibus fiet
post consu-
mationem
seculi.

V I. *Theodid.* Nos scimus, Cosmiel; post ultimam mundi
consumationem electos in Cœlum empyreum, reprobos verò
in ultimum Mundi centrum abituros; quid ergo cum reliquo
Mundo fiet? Certè frustra factus aut transmutatus fuisse videretur,
cum nullus, qui eum inhabitet, sit futurus. *Cosmiel.* Absit
ut hoc sentias. Nonnè legisti: *In iis diebus Sol septies plus ful-
gebit, & Luna septies Sole, & reliquæ stellæ?* *Theodid.* Legi, & sæ-
pe alto

pe alto huiusmodi verba animo recolui. *Cosmiel.* Ad quid enim illa tanto splendore, tantâ maiestate adornarentur, si non esset, qui iis frueretur? Scias itaque, post universalem carnis anastasin, Cœlum empyreum unâ jungendum reliquo Mundo sensibili, adeoque totum Mundum, & universos Mundi globos, in unum Dei electorumque quasi domicilium evasuros, atque tali actam ineffabili pulchritudine & maiestate refulsurum, ut nemo id mortali carne indutus, animo concipere valeat. Tunc mundi globi sive Astra, quorum non est numerus, in tot lapides pretiosissimos & lucidissimos transformabuntur, quot humana mens in natura rerum præstantissima cimelia sibi imaginari potest. *Theodidactus.* Sed de Terra quid fiet? Annè dissoluta, & omni splendore privabitur? *Cosmiel.* Absit; quin ea præ cæteris omnibus mundanis corporibus majori splendoris apparatu conspiciendam se exhibebit, ut ubi verbum æternum caro factum est, ubi pro mundi salute unigenitus Dei filius crucis mortem subit, ubi omnes electi beneplacitâ Deo victâ, veluti in agone cerrantes æternæ felicitatis bravium meriti sunt, ibi ad Sanctorum coronam, præteritorumque dulcem recordationem, maximè divinæ providentiæ dispositio se mirabile ostendat. Quod quidem expressè docet S. Joannes in sua Apocalypsi: *Et vidi cælum novum, & terram novam.* S. Petrus quoque in Epistola: *Novos cælos, & novam terram secundum promissæ ejus expectamus, in quibus justitia habitat.* Quid enim aliud per justitiam intelligit, nisi æternam illam & stabilem ab omni iniquitatis navo remotissimam stationem? cujusmodi sunt terra, globique mundani in excellentiorem statum transformati. Atque hoc primum argumentum est, quo colliges electos corpore glorioso & immortalitatis dote beatos, non Emphyreum solum, sed & mundum universum inhabitaturos. Neque verisimile est eos uno in loco fixos mansuros, sed ubicunque voluerint esse, ibi mox esse futuros. Cujus rationem nobis expressit in gloriosa corporis sui ascensione Christus Dominus noster, mox postquàm à nube susceptus, non humano mo-

Cælum em-

pyreum,

post finem

seculorum

jungetur

reliquo

mundo,

fietque u-

num Dei e-

lectorum

domiciliū.

Terrestris

globus qua-

lis futurus

post seculi

consumma-

tionem.

Terra in

præstantif-

simum sta-

tum eleva-

bitur post

finem secu-

lorum.

Status ele-

ctorum.

no more pedetentim progressus, sed quod cœlum petebat, in eo quasi in momento temporis se constituit, quale est empyreum, immensâ à terra intercapedine diffitum. Alterum argumentum tibi sit, quod Deus ita mundum constituerit, ut pauca divinorum in mundo operum cognosceret homo; non alio sanè fine, nisi ut in hoc felicitatis æternæ statu, summam & ineffabilem divinæ potentiae magnitudinem, sapientiam, amoremque erga genus humanum incomprehensibilem, non intellectu tantum in lumine vitæ intueretur, sed & sensibus eadem corporeis, in singulis mundanis corporibus divinæ providentiæ rationes, immensosque divinæ scientiæ thesauros cognosceret, cognitos admiraretur, & amoris divini extasi, ex tantis divinæ inexhaustæ bonitatis operibus raptus, æternum tantæ bonitatis Opificem, tantæ pietatis Redemptorem collaudaret. Tertium argumentum. Cùm Deus Optimus Maximus universam corpoream creaturam, qui mundus est, eumque ob quem conditus est hominem æternum conservare constituerit; certè frustra homini sensus in illo felicitatis statu concessi viderentur, si iis non uteretur: non uteretur autem, si non esset objectum sensibus corporeis proportionatum. Ergo licet inferri potest, mundum corporeum, quamvis in supereminentiorem statum transformatum, non alio tamen fine à Deo conservatum iri, nisi ut sensus etiam corporei hominis, in immortalitatis statum translati, tantâ corporeæ naturæ pulchritudine, in qua ipse Deus omnium Conditor veluti in speculo quodam eluceret, ineffabili voluptate & gaudio perfruerentur.

VII. *Theodidactus*. O quàm me rapistam divino tuo ratio-
cinio! O vitam felicissimam! O regnum verè beatum, quod caret morte, vacat fine; cui nulla tempora succedunt per ævum; ubi continuus sine nocte dies nescit habere tempus; ubi victor miles gloriosus, Angelorum choris sociatus, Deo cantat sine cessatione canticum de canticis in Sion. Utinam concessâ mihi peccatorum veniâ, ac depositâ carnis sarcinâ, in tua gaudia veram requiem habiturus intrarem! O utinam mihi liceret

cum

cum beatissimis spiritibus gloriæ Conditoris assistere; præsentem Christi vultum cernere; summum, ineffabile, & incircumscriptum lumen semper intueri; proscriptâ morte, perpetuo incorruptionis munere lætari! *Cosmiel.* Et viam scis, & ostium scis quo, quod tanto opere desideras, regnum intrare possis. Qui in hac mortis umbra, perpetuâ amoris unione Deo adhæserit, illud haud dubiè intrabit, cum ab eo, cui adhæret, aberrare non possit, quia est via, dux, ostium, veritas, & vita.

VIII. *Theodid.* Dic ergo, *Cosmiel*, quid fiet de globis mundanis, quæ Astra vocantur? facientne consuetas revolutionum periodos? & motu suè continuabunt? an perpetuæ quietis munere fruuntur? *Cosmiel.* Cum status Beatorum nullo amplius tempore, nullis generationibus & corruptionibus obnoxius sit; nullum quoque motum amplius cœlestium corporum globos subituros scias. Hi enim eo solo fine à benigno Conditore adornati sunt, ut diem & noctem, temporumque discrimina conficerent; ut influxibus suis generationes rerum promoverent; ut terreno globo in hominum gratiam servirent; uti verò in æviterno statu dicta cessabunt, ita quoque à muniis suis, à motibus & influxibus æternùm vacabunt; atque adeo in nobiliorem subsistentiæ rationem, uti dictum est, transformabuntur, tum ut beatis signum & veluti mnemosynon quoddam essent divini erga se amoris, bonitatis, sapientiæ, & providentiæ, tum ad novæ mundi ornamentum, Beatorumque oblectamentum. Nam, ut dixi tibi, cum innumerabilis sit cœlestium corporum seu globorum multitudo, singuli tamen omnibus dispulsis tenebris tam ineffabili per divinæ providentiæ dispositionem majestatis decore fulgebunt, ut in singulis novum quid, & admirandum, & quod verbis exponi non possit, contemplatione dignissimum electi sint reperturi; atque adeo quotquot ad vitam æternam prædestinati sunt, iis totidem astris mansiones Deus præparasse videatur, ut singuli in singulis, & omnes in omnibus, quando & ubi voluerint, se sistere atque sine impedimento mox esse possint, & tanquam,

Utrum post finem seculorum cœlorum corpora motu subitura sint, an quietura.

Pulchritudo & multitudo corporum cœlestium.

scintillæ in arundinetis discurrere: Ut proinde hinc colligas, cur Deus Optimus Maximus tam pauca operum suorum homini, quamdiu in hac mortalis vitæ umbra versatur, manifesta esse voluerit; non alia sanè de causa, nisi quia futuro immortalitatis statui illa reservaverat electis suis, in omnipotentia suæ argumentum, atque in accidentale quoddam corporum gloriosorum præmium. Nam ut sacra Scriptura docet, Dan. 12. *Qui multos ad justitiam erudierint, tanquam sol fulgebunt in perpetuas æternitates.* Theodid. Jam enim verò cadet animam meam vitæ meæ: ibi toto mentis affectu esse desidero, ubi vivis margaritis surgunt ædificia; auro celsa micant tecta, radiant trichinia; solis gemmis speciosis hæc structura nectitur, auro mundo tanquam vitro pavementum sternitur, abest limus, deest fœmus, lues nulla cernitur; hyems horrens, æstus torrens illic nunquam sæviunt; flos perpetuus rosatum, ver agit perpetuum; cadunt lilia, rubescit crocus, sudat balsamum, virent prata, vernant fœta, rivi mellis affluunt.

Damnatorum carcer ubi sitururus post diem iudicii.

I V. Sed rogo te, Cosmiel, si omnia mundana corpora in tantam claritatem assurgent, ubi erit damnatorum carcer? *Cosmiel.* Æternum reprobatorum claustrum erit terreni globi concavitas, æterno crustæ durissimæ repagulo circumdata, & munita, per quod nihil amplius penetrare poterit, nullum lumen locum ibi inveniet, locus sempiterni horrois & confusionis. *Theod.* Sed quomodo innumerabilis damnatorum multitudinis locus adeo strictus capax esse potest? *Cosmiel.* Omnipotentis Dei virtute in eorum damnatorum corpora statim rediguntur, ut quemadmodum glorificatis corporibus penetrabilitatis donum concessit in gloriam; ita corporibus damnatis in poenam constituerit: ut odio æterno sese arctè constipent, unus alterius viscera rodat, ut à quo horrendo objecto abesse vellent, illi adesse æternum cogantur. *Theodid.* O horrorem! ô confusionem! ô mortem sine morte! ô vitam perpetuam sociatam morte! Sed rogo te, An non alio forsân loco in aliquo Mundi globo hic carcer condipotuisse? *Cosm.* Nequaquam, sed carcer ille erit in infimis terræ visceribus, ut qui in

terreno

terreno globo nati, terrenis à Deo concessis bonis malè usi sunt, terrenis quoque pœnis æternùm puniantur. *Theodidactus.* Demonum locus ubi futurus post consummationem Mundi. Quid autem fiet de dœmonibus? quem locum ipsis attribues? Certum enim est, illos novâ illâ Mundi structurâ, solis Beatis concessâ, frui non posse: neque enim decet, immundos spiritus, inimicos Dei sempiternos, & confusionis auctores, purissimis Angelorum ordinibus misceri. *Cosmiel.* Quemadmodum corpora damnatorum terreno globo æternas ignis pœnas luituri includentur, ira dœmones cum reprobis societatem habebunt, in centrali terrestri globi sentina, pro delicto cujusque æternis repagulis detenti; ut qui à divina gratia se voluntariâ prævicatione separarunt, ii ab omni visibili creatura separati, in intimo terreni corporis claustro, ex quo nunquam exire licebit, compingantur, juxta illud æternæ Veritatis pronunciatum: *Ite maledicti in ignem æternum, qui paratus est diabolo, & angelis ejus.* *Theodidactus.* Quomodo tam horrenda claustra cum tam inæstimabilis pulchritudinis globis consistere possint, non capio. *Cosmiel.* Electis Dei nihil horrendum videbitur, ubi justitiæ divinæ rationes ineffabili animi voluptate contemplabuntur; contrâ immundis spiritibus nihil pulchrum videbitur, ubi se æternâ Judicis sententiâ fulminatos, pœnæ ignis æterni addictos comperient.

CAPUT XI.

Finis ob quem Deus Mundum condiderit; & de Christi Incarnatione; & de Ecclesia & Fide, per quam Deus homines servare voluit.

I. *Theodidactus.* Immensam Mundi molem tantæ globorum diversitati junctam paulò penitùs ponderanti, non pauca, quæ animum meum dubia pulsant, occurrunt; cur Deus Optimus Maximus tantam machinam condiderit? an pro-

Mundus
an propter
solum ho-
minem
conditus.
sit.

pter hominem solum? an propter alios homines forsân in globis alicubi latentes? Ratio mei dubii est: si propter hominem solum illam condidisset, frustra sanè innumerabilis illa globorum multitudo condita fuisset, cum multi eorum nullum in natura rerum usum habere videantur, neque etiam sub sensum mortaliū unquam cadant. Cum enim corporeus hic mundus eo fine conditus sit, ut corporeus homo illum suspiciendo, sapientiam, bonitatē, amorem, potentiamque Conditoris admiraretur; ita eū condere debuisset, ut eo toto & integro frui licuisset. *Cosm.* O quantum aberras, fili! Caelū empyrē omnia mundana corpora, quin vel ipsa terra humano ingenio abscondita poenē omnia tegit, & tu putas, omnia homini patere debere? An nescis illud Sapientis: *Cogitationes mortalium timida, ac incerta providentia nostra; difficile estimamus quae in terra sunt, & quae in prospectu sunt invenimus cum labore; quae autem in caelis sunt, quis investigabit?* Tuum tantum mirari est, non comprehendere operum divinatorum magnitudinem & varietatem; sunt enim omnia felicioris vitæ statui reservata: *Pauca enim opera Dei*, ut Sapiens ait, *novit homo*, & quaecumque scit, & illa corporeis phantasmatis acquisita, tantum abest ut integram & perfectam scientiam pariant, ut potius eam obscurant.

II. *Theodidactus.* Dic, rogo, cur Deus terram omnium finem esse voluerit, cum tamen caelis comparata non nisi indivisibile punctum sit? Fugit mens, ratio vacillat, intellectus trepidat, dum tam innumerabilem mundanorum corporum varietatem, tantummodò propter hominem, & locum habitationis ejus conditam, & quidem omni humanā vacuum creaturā, considerat. *Cosm.* Sanè hi humanæ imaginationis conceptus sunt, tuis similes. Dic mihi, Theodidacte, quid majus putas, mundū hunc à Deo ex nihilo productum, aut Deum hominem propter hominem factum, punctum hoc terrenum inhabitare, ac operum stupendorū perpetratione homini viam salutis aeternae monstrare voluisse? *Theodidactus.* Arbitror, Filii Dei incarnationem multis parasangis majus opus esse, imò operum divinatorum maximum. *Cosmiel.* Rectè sentis. Si itaque Deus aeternus,

nus, inmensus, & incomprehensibilis, non Solis, Lunæ, aut Jovis globū, aut aliud aliquod ex cœlestibus corporibus, sed terreni globi massam pro patria sua eligere, hominū concivis fieri ibi humani generis salutem operari voluit; frustra sanè in aliis? Mundi globis rationales creaturæ conditæ fuissent. Cū itaque Deus terreni globi incolam hominem tanto honore dignatus sit, ut per humanæ naturæ assumptionē super omne Cœli & Terræ dominium, & se, & unā secum humanum genus exaltaverit; certè mundum universum non alio fine quā, propter hominem fecisse censendum est. Christus enim, uti Deus & homo universæ creaturæ finis est, & ratione humanitatis divinitati hypostaticè junctæ, in quantum homo quoque finis universæ corporeæ creaturæ censendus est. *Accessit enim homo ad cor altum, & exaltatus est Deus.* Contractum maximum copulatum fuit absoluto maximo per unionem quā major dari non potuit, quā & Theologi hypostaticam vocant; non quidem unionē infinitā & absolutā maximā & essentiali, quā solæ tres hypostasēs uniuntur in divinis, siquidem humana natura in essentialē cum divina natura unionem transire non potest, quemadmodum finitum non potest infinito infinitè uniri; transiret enim humana natura hac ratione in identitatem infiniti, & sic desineret esse finitum, naturā humanā in divina penitus absorptā, nulla naturarum distinctione relicta.

III. *Theodidactus.* Videtur discursus tuus contradictionem involvere: quomodo enim naturarum diversitas cum unionē, quā major dari non possit, consistat, non capio; quare ut ea mihi paulò clariùs explices, obsecro. *Cosmiel.* Dic mihi, Theodidacte, si Deus produceret maximum contractum in specie, quod actu subsisteret; an non ipsum secundum datam contractionis speciem omnia, quæ in generis aut speciei illius potentia esse possent, actu foret? *Theodidactus.* Planè id dici debere arbitror. *Cosmiel.* Quæro iterum ex te, utrum tale maximum in specie v. g. humana contractum, per se subsistere possit? *Theodidactus.* Cū maximum contractum, tale sit futu-

Mundus
propter ho-
minem fa-
ctus.

Excellen-
tia Christi,
finis o-
mnium.

*Humana
natura in
Christo
maximum
contractum,
non nisi in
Verbo subsi-
stere pote-
rat.*

rum, ut illius generis aut speciei omnem comprehendat plenitudinem, imò vitam, formam, rationem, atque veritatem in plenitudine perfectionis omnium, quæ in ipsa specie dari possent, complicit; non arbitror, tale per se ut purè contractum subsistere posse, sicuti humanitas in abstracto subsistere non posset, cum nihil talem plenitudinem perfectionis in genere perfectæ contractionis attingere possit. *Cosmiel.* Scitè sentis, Theodidacte. Cum itaque tale nec per se subsistere posset; neque etiam maximum absolutum, qui Deus est, esse posset; necessariò sequitur, tale contractum maximum tali unitum, absoluto maximo, Deum simul & creaturam futurum, neque subsistere nisi in maximo absoluto posse. Cum enim unum maximum absolutum sit, à quo contractum maximum sit; si potentia maxima tale sibi tali ratione uniret, ut salvis naturis magis unire non posset; certum est, tale unitum omnes intellectus humani limites excessurum. Talis fuit humana natura, quæ per unionem hanc supra omnia Dei opera elevata, intellectuale & sensibilem naturam complicans, vinculo intra se constrinxit, rectè microcosmus dictus: hæc enim cum maximo absoluto in unionem assumpta, omnium perfectionum, Universi & singulorum existit, ita ut in humanitate omnia supremum gradum adipiscantur; adeo ut Christus ita sit homo, quòd Deus; & ita Deus, quòd homo; perfectio Universi, in omnibus primatum tenens, in quo maxima, infima, & media, absoluto maximo unita ita coincidunt, ut ipse omnium perfectio sit; & cuncta contracta in eo, ut in sua perfectione quiescant; cujus mensura hominis esset, & Angeli, & singulorum; quoniam est universalis contracta entitas absoluta universorum, per quem cuncta initium contractionis atque finem respiciunt, & per ipsum qui est maximum contractum à maximo absoluto omnia in esse contractionis prodeunt, & in absolutum per medium ejusdem tanquam per principium emanationis, & per finem reductionis redeunt. Et talis fuit unio hypostatica, quâ Verbo aeterno humana natura unita Christi

stum

sum Deum & hominem humanâ carne vestitum mundo exhibuit.

I V. *Theodidactus*. Sed quomodo hanc admirandam unionem concipiam? Forſan illa conjunguntur ut partes in toto?

Cosmiel. In peſſimum errorem incidis, ſi hæc ita fieri credas: quomodo enim Deus pars animo concipi poſſit, non video.

Theodidactus. Ergo jungentur ut forma ad materiam? *Cosmiel*. ^{Unionis hy-} ^{poſtatica} Error omnium peſſimus: quis enim dicat Deum compositi ^{modus hu-} ^{mano in-} partem conſtitutivam eſſe, cum ſit impermiſcibilis materiæ? ^{tellectu im-} ^{percepti-}

Theodidactus. Quis igitur tam alto & ſubtili ingenio inſtructus ^{bilis.} erit, qui ad tam admirandam unionem pertingat? *Cosmiel*. Cer-

tè uti omnia divina opera ſunt incomprehenſibilia, ita & hoc omnium divinorum operum maximum, humano intellectui impervium, non niſi fide attingitur. Sufficit itaque Chriſtum ita concipere, ut ſit Homo; ita concipere hominem, ut ſit Deus;

adeo Deum & hominem absque confuſione & compositione phyſica ut apprehendas, neceſſè eſt. *Theodidactus*. Fieri non poſſe videtur, ut ſine aliqua ſaltem compositione hanc unionem concipiam; à tanto itaque dubio ut me liberares, obnixè à te efflagito.

Cosmiel. Norum tibi ſit, certumque ſupponere, nonnullam in Chriſto compositionem admittendam eſſe, ratione cujus Chriſtus aliquo modo compositus dici poſſit; & id apertè colligitur ex Synodis, Conciliis; communique ſerè S. S. P. P. ſententia; non phyſicâ quidem & naturali, qua unum è duobus invicem incompletis conflatur, quorum proinde quolibet per mutuæ unionis nexum compleatur, perficiaturque; ſed purè numerali, intrinſecè, uti Theologi loquuntur, ſupernaturali, & exiſtente per modum quendam ineffabilem, quo, teſte D. Thoma, unum per ſe è duobus, quorum alterum eſt imperfectum & incompletum, atque complebile & perfectibile, per alterum conſtituitur, alterum verò eſt eſſentialiter ultimò completum, minimè tamen complebile & perfectibile per alterum extremum, cujuſmodi eſt Verbum divinum. Quapropter unio hypotatica tametiſi Verbum humanitati, & humanitatem Verbo uniat, non tamen eodem modo afficit utrum-

que

que hoc extremum. Perficit enim & complet humanitatem, ut quo, ideoque eam immutat intrinsecè immutatione propriâ tali: At Verbum divinum nequè complet, neque perficit ullo modo, ac proinde neque immutat intrinsecè, quia neque superaddit illi, neque detrahit ullam perfectionem, quorum alterum est de conceptu immutationis intrinsecè. Quare Verbum divinum unitur humanitati quasi activè communicando illi suam perfectionem; humanitas verò unitur Verbo purè passivè recipiens, & nullam conferens perfectionem. Modus itaque unionis hypostaticæ est vera quidem compositio ex Verbo & humanitate, non tamen vera est immutatio utriusque, sed solius humanitatis, & ideo non eodem modo utrumque hoc extremum afficit, sed cum discrimine explicato. Atque hoc modo unio hypostatica concipi debet. Hinc certè luculenter patet, quomodo propter hominem ad vitam æternam in Christi humanitate præordinatum universa corporei mundi machina, omniaque quæ in eo continentur, cooperentur in finem, ob quem facta sunt; ac proinde frustra in globis mundanis aliam corpoream rationalem creaturâ quærias, cum humanitas Christi æterno Verbo juncta, perfectio & completum omnium sit, & omnia humanam naturam veluti finem ultimum respiciant, & ad ei serviendum soli condita sint. Et quoniam hic finis adeo altus fuit, ut impossibile sit, hominem naturæ viribus eum attingere; hinc fide, quod est donum supernaturale, hominem divina clementia ad dictum finem deducere voluit.

*Hominem
per fidem
salvare cur
voluerit
Deus,*

*Fidei expo-
sicio.*

V. *Theodidactus.* Explica mihi, rogo, cur Deus hominem, per fidem servare voluit. An non alia salutis remedia superesse videbantur, per quæ homo finem suum assequeretur? *Cosm.* Dubium peristi, quod non nisi sublimi discursu tibi enodare potero. Attende itaque, & quantum ingenii tui capacitas permittit, haurito. Communi Theologorum consensu fides initium est intellectus; siquidem in omni scientia, arte, & facultate nonnulla præsupponuntur ut principia prima, quæ non nisi fide apprehenduntur, ex quibus tractandorum intelligentia elicitor. Quicunque enim ad scientiam ascendere voluerit,

his

iis sine quibus ascendere nequit, credere necesse est, teste Isaiâ,
nisi credideritis, non intelligetis. Fides igitur est in se compli-
 cans omne intelligibile, intellectus autem est fidei explicatio.
 Dirigitur itaque per fidem intellectus, & fides per intellectum
 extenditur. Ubi igitur sana fides non est, nullus est verus in-
 tellectus, sed error principiorum, & fundamenti debilitas; ut
 proinde fieri non possit, ut talis veram conclusionem inferat.
 Quoniam verò fides est substantia rerum sperandarum, & ar-
 gumentum non apparentium; ac præterea nonnulla principia
 fidei, quos Articulos vocatis, ea sunt, quæ intellectus humani
 capacitatem excedunt, adeo tamen certa, ut intellectus iis, ut-
 pote infallibili Dei auctoritate nobis ad credendum propofitis,
 abnuere nullâ ratione possit (Deus enim uti existens ipsa bo-
 nitas, fallere non vult, ita quia est infinita sapientia, fallere non
 potest) & cum fides circa ineffabilia divinæ Sapientiæ opera,
 objectaque supernaturalia versetur; fieri non potest, ut homo
 naturæ viribus ea attingat, sed supernaturalem Dei concur-
 sum, ut attingantur, accedere necesse est. Absint igitur ab hac
 fide omnes persuasionis humanæ rationes; absint acuta mentis
 scrutinia; absint omnia philosophici ratiocinii argumenta:
 hanc nullus sapientum, nullus Aristoteles, nullus Plato, inge-
 nio quantumvis subtilis penetrare potuit. *Theodidactus.* Sed
 in quo potissimum fides fundatur? *Cosmiel.* In ipso Christo, in
 quo omnes fidei articuli complicantur, teste Divo Joanne,
hæc scripta sunt, ut credatis, quoniam JESUS est Filius Dei;
 Christus enim est, in quo omnes sapientia & scientiarum thesau-
 ri absconditi sunt; sine quo nemo quicquam facere potest: nam
 & Verbum est, & Potentia Patris, per quem fecit & secula, verbo
 virtutis portans omnia. Christus finis est omnis intellectio-
 nis, quia Veritas æterna; finis est omnis sensus, quia Vita; omnis
 denique essentiæ finis, quia entitas infinita; & totius creaturæ
 perfectio, quia Deus & homo. Omnia igitur creata, signa
 sunt Verbi Dei; omnis vox corporea verbi mentalis signum;
 omnis mentalis verbi corruptibilis causa est verbum incorru-
 ptibile, quæ est ratio. Christus itaque est incarnata ratio o-

*Fides hu-
 manis viri-
 bus acquiri
 non potest.*

*Fides in
 quo confi-
 rat.*

*Christus
 omnia in
 se compli-
 cat.*

mnium rationum, quia Verbum caro factum est, qui finis omnium, & spes omnium finium Terræ.

*Quomodo
veteres, in
Christum
nec dum
natum cre-
derint.*

VI. *Theodidactus*. Si vera sunt quæ dicis, quomodo in veteri Testamento fides haberi potuit, Christo nondum existente? *Cosmiel*. Certò tibi per suadeas velim, neminem illis ante Christum temporibus salutem consecutum fuisse, nisi fide in Christum, saltem implicitâ. Hinc omnes sacrarum Litterarum, paginæ de illo loquuntur; hunc veluti lapsi humani generis Reparatorem promittunt; in hunc omnia collidunt mysteria, ritus, ceremoniæ; hunc omnes historiæ sacræ, hymni, cantica, psalmi, Prophetarum oracula, veluti typi quidam & venturi Christi figuræ respiciunt. Hic statim in nascentis mundi primordiis Protoplastis, omnis quam per peccatum incurrerant, noxæ reparator fuit promissus, à quo huiusmodi promissionem usque ad Christum reliqui omnes traditione successivâ acceperunt.

Theodidactus. Rectè dicis, *Cosmiel*; memini enim me legisse in Cabala Hebræorum (si tamen ulla tantis nugatoribus Thalmudistis fides adhibenda est) mira quædam de Messia in lege promissio. *Cosmiel*. Recita, quæso, ut te forsan nimis credulum in veræ Cabalæ semitam reducam: sunt enim Cabalicæ traditiones multis erroribus obnoxie, & facillè legentes in errorem abducere possunt. Dic ergo quæ legisti de hujus farinæ traditionibus. *Theodidactus*. Faciam quod jubes. Sic ergo inveni scriptum in Cabalisticis traditionibus. Humani generis Protoplastus Adam, cum infelici sorte contra præceptum Domini de fructu gustasset, atque adeo rotam humani generis posteritatem, ob inobedientiæ peccatum contra infinitam Dei majestatem commissum, unâ secum in perditionis ruinam, traxisset, neque esset nisi Altissimo æqualis, qui damnum & jacturam refarcire posset; ad imminens desperationis efficax remedium prorsus divinâ revelatione opus erat. Nè igitur figmentum suum plasmator Deus absque omni medelæ spe deseruisse videretur, spem quandam iniecit, firmamque fiduciam, futurum ut hoc tam immane originalis noxæ crimen,

suo

suo tempore per hominem sibi æqualem condonaretur, abo-
 lereturque. Et cum ad mysterii sublimitatem, & inscrutabile
 divinæ sapientiæ consilium, humanæ mentis infirmitas per-
 tingere minimè posset; Angelum suum misit, cujus instructio-
 ne plenius tantæ ruinæ futuram disceret reparationem. An-
 gelus itaque his verbis Adamum mœrore plenum allocutus
 est. Nè immodico gemitu & tristitiâ conficiaris: nam ex fe-
 mine tuo nascetur homo justus, & pacificus, vir heros, cujus no-
 menerit יְהוֹרָה; hic per rectam fidem, & placidam oblationem
 mittens manum suam, sumet de ligno vitæ, & ejus fructus erit
 omnium sperantium salus. Quibus verbis confirmatus Ada-
 mus, incredibili confidentiâ, & in Conditorum suum amore
 tactus, divinæ clementiæ gratiam obtinuit. Atque hæc fuit
 omnium prima Cabaia, seu traditio accepta, primordialis salu-
 tis nuntia secundum Hebræos. Hæc est illa Christi venturi
 promissio, ad quam omnes divinarum eloquiorum traditio-
 nes reducuntur, omnes coelestium eruditiones, Prophetarum,
 vaticinia, Doctorumque studia & meditationes resolvuntur;
 unicum omnium Cabalicarum receptionum compendium,
 & finis. Verùm uti omnis revelatio essentialiter, ut Scholæ
 loquuntur, obscura est, sic & Adamus, quis nam tam illustris
 homo, tam sublimium dotium instructione beatus, futurus
 esset, ignorans, cum ex femine suo illum nasciturum cogno-
 visset, uxori que revelasset arcanum: hæc eum futurum existi-
 mans, quem concepisset, Kain, mundi Salvatorem; mox ac pe-
 perit, præ gaudio clamavit אֵת יְהוֹרָה קִנִּיתִי אִישׁ *posse-
 di virum illum tetragrammaton* sive quatuor litterarum. Sed enim, cum
 hunc perversis & præferocibus moribus præditum, imò pessi-
 mæ frugis cognoscerent; alium genuerunt, quem & Abel vo-
 caverunt; atque hunc eum futurum sperabant. Verùm illo à
 Kain occiso, tandem spem promissionis factæ in Setho pri-
 mum posuerunt, & deinde in nepote Enos; qui, ut habet sacer
 textus, אֵת הוֹחֵל לְקַרְא בְּשֵׁם יְהוָה *Tunc incepit invocare no-
 men Domini.* Sed & hic eos spes fefellit, donec tandem in He-
 noch firmaretur. Verùm illo disparente, & traditione ab A-

*enarratio
 de Christo
 venturo.*

Kain.

Abel.

Seth.

Enos.

Enoch.

- Mos.* damo ad posteros nepotes propagatâ, tandem Noë vir justus & perfectus in ætate sua, omnium opinione habitus est salutis amissæ per lignum reparator. Verum ob intervenientem ebrietatis confusionem, Sem filium ejus hujus ruinæ reparationem suscepturum speserat. Sed Angelo Semi ipsi aliter declarante, reparatio in ortum Abrahamæ fuit dilata; qui ab Angelo instructus, ex semine suo nasciturum illum, in quo benedicerentur omnes generationes terræ, putavit hunc futurum filium suum Isaac, qui ligno vitæ accepto salutem humani generis esset procuraturus: unde tantâ animi jucunditate, lignis humeris sibi impositis, cum sacrificio, jubente Deo, destinavit, unicâ spe ductus, futurum, ut expletâ Dei voluntate in filii oblatione, salus promissâ acquireretur. Sed Isaaci Angelo aliter, cum informante, ac aliter Angelo Jacobi instituyente, spes protelata fuit in ortum Moyſis, qui tum ob prodigiosam infirmitatem, juncea conservationem, educationemque, tum ob Dei, in educatione, ex Ægypto filiorum Israël, admirandam vocationem, miraculorumque innumerabilem in Ægypto perpetrationem, legisque in deserto, innumeris miraculis confirmatæ promulgationem, is, quem diximus, ab omnibus habitus est perditæ salutis per peccatâ Adæ, restitutor. Sed cum Angelus aliud decerneret, dilata spes usque ad Davidem, & Salomonem; quem, quia à Deo electus Rex erat sapiens, & pacificus, & primus Templi ædificator, promissum illum pacis Principem & Orbis instauratorem existimabant; sed frustra. A Salomone itaque illius terrestri templi conditore, usque ad Regem Joachim, expectatio salutis universæ apud omnium cœtum Prophetarum inventuro Messia collocata fuit, ab Isaia usque ad Malachiam, cum dixit; *Statim veniet ad Templum suum dominator Dominus, quem vos queritis.* Post Prophetas autem, salutiferi adventus Messia expectatio, totaque Cabalica exercitatio, quam in Messia sempiternam liberationem reducant, ad Scribas legis Seniores, & ad magni Concilii viros, quos Sanedrin vocant, descendit, successivè recepta ab Ezra, qui Cabalam hanc tra-

tradidit
cto, &
igitur
Scias
rationem
rum su
Sienin
missum
destin
Messia
Cabali
nihil
men T
sunt or
Christ
sum, ut
bet.

VI
meum
in Chr
apertè
plemen
nas vel

R Eli
na
medum

tradidit Simeoni iusto Sacerdoti magno, & Synagogæ Præfeto, & tandem ad Christi adventum continuata fuit. Vides igitur, quomodo fides in Christum semper durarit. *Cosmiel.* Scias Theodidaëte, nonnulla rectè quidem sese in tua illa enarratione habere; non de essetamen falsa quædam, Rabbino- rum superstitione introducta, non adeo sacro textui congrua. Si enim Abraham Isaac filium suum, Christum Adamo promissum credidit; quomodo eum ad mortem per sacrificium, destinabat? Non itaque Messiam filium suum credidit, sed Messia venturi veluti Typum quendam. Multa similia in Cabalisticis huiusmodi traditionibus reperies: quæ tametsi non nihil catholice & orthodoxæ fidei congruum teneant; ita tamen Thalmudistarum Cabalistarumque figmentis depravata sunt omnia, ut iis fides adhiberi minimè possit. Scias tamen, Christum primis mundi Patriarchis per revelationem promissum, uti SS. PP. opinio est, ita de illo nullum dubium esse debet.

VII. *Theodidaëtus.* O quantà illo tuo discursu animum meum luce imbuis! Jam video, verum esse, neminem sine fide in Christum vel implicita, vel explicita servari potuisse. Jam apertè cognosco, Christum verè legis finem & ultimum complementum esse. Sed rogo te, mi Cosmiel, unum mihi exponas velim &c.

Monitio Scholasticæ ad Lectorem.

Reliqua quæ in hoc Capite ad finem usque sequuntur in Romanæ editione, quoniam Ascetica ac Polemica sunt, neque huc admodum spectant, omittenda brevitas causa censisui.

CAPUT XII.

*Cur, cum Deus tanta hominis causâ condiderit,
tam pauci tamen salutem æternam consequantur;
& de occultis Dei judiciis.*

*Occulta Dei
judicia.*

I*Thoodidactus.* Dum paulò profundius mundi magnitudinem rimor, dum innumerabilem illam cœlestium corporum multitudinem exactius pondero, dum terrenum, hunc globum magnâ adhuc parte incognitum considero; hæreo anceps, neque ullâ ratione invenio, cur Deus Optimus Maximus, cujus natura bonitas est, tanta solius hominis gratiâ condere voluerit, cum tamen magna pars hominum æternam salutem non consequatur, neque ultimum finem suum attingat. Video ego multas in terra regiones, tamen si hominibus referas, nobis tamen incognitas, quæ nunquam Evangelii lucem aspexerint, nihil de rebus fidei & Verbo incarnato inaudierint. Exhorresco, dum considero Americam, ante 200 circiter annos detectam, multis millionibus hominum refertam, toto antecedentis temporis decursu omni divinæ lucis radio destitutâ in perpetuis infidelitatis tenebris extitisse. An non infinita Dei clementia & misericordia Prophetam, aut Apostolum illis mittere poterat, qui in tenebris & perpetua mortis umbra sedentibus viâ salutis monstraret? Sed & expavescō, dum video exiguâ illam Dei fideliumque Ecclesiam ante Filii Dei in carne adventum non nisi paucis regionibus conclusam, solam fidem rectâ & sinceram tenuisse, omnibus reliquis mundi nationibus in infidelitate & idololatriæ abominatione relictis. Sed quod amplius, obstupescō, quomodo post salutis humanæ adventum, mundus in antiqua sua adhuc infidelitate persistit; innumera hæresum monstra mox exorta totum terrarum orbem concusserint; tam pauci præterea, qui juxta Christi legem, perfectam vitæ rationem ineant, inveniantur, atque adeo illud Psalmi completum videatur: *Deus de Cælo prospexit super filios homi-*

hominum, ut videant, si est intelligens, aut requirens Deum. Omnes declinaverunt; simul inutiles facti sunt; non est qui faciat bonum, non est usque ad unum. Hæc sunt quæ cor meum cor-
 quent; hæc sunt, quæ omnes animi mei facultates veluti turbi-
 ne quodam involuunt; ad te confugio, mi Cosmiel, à te aliquā
 intellectus lucem exspecto.

II. *Cosmiel.* Inaccessa humano, nè dicam angelico intelle-
 ctui divinorum decretorum sacramenta tibi à me exponi po-
 stulas, quæ adeo abstrusa sunt, ut quamdiu homo in hac mor-
 talitatis umbra versatur, eorum capax esse non possit: sunt e-
 nim *Judicia Dei abyssus multa*; semitæ providentiæ ejus nulli
 creatæ sagacitati investigabiles; *Quis enim novit sensum Domi-*
ni? aut quis consiliarius ejus fuit? aut quis dicere potest, cur sic
fecisti? Hoc unicum tibi summo solatio sit, Deum nihil frustra
 facere, sed uti ab æterno omnium præcognitas rationes habuit,
 ita infallibili infinitæ providentiæ suæ dispositione, omnia in-
 summum bonum, etiamsi coeco mortalium generi nonnulla
 extrema mala videantur, coordinasse. Uti enim omnia pro-
 pter hominem condita sunt, ita homo non propter mundum,
 sed ad Deum divinamque gloriam in vitam æternam destina-
 tus est; cujus quidem beatitudinis finis non est proprium com-
 modum & emolumentum hominis, sed manifestatio gloriæ
 Conditoris, ut glorificetur in omnibus sacrosancta & superbe-
 nedita Trinitas; *omnia enim propter seipsum Dominus operatus*
est. Hinc Deus non scientiâ, sed fide incomprehensa opera
 sua attingi voluit, ut hoc pacto per meritum fidei hominem,
 tandem ad intuitivam Dei visionem, in qua omnia ineffabili
 quadam ratione hîc nobis incognita videbuntur, disponeretur.
 Omnia itaque quæcunque humanus intellectus penetrare ne-
 scit in hac carne mortali constitutus, in æternæ vitæ statum re-
 servata esse scias; ut proinde non mireris, si arcanorum divi-
 norum Sacramenta hominem lateant: hoc enim eo fine fa-
 ctum esse scias, ut homo imbecillitatis suæ conditionem intui-
 tus, cum timore & tremore Deo serviret, & per fidem adhære-
 ret arctius; per spem ad divinæ fruitionis delicias anhelaret ar-
 dentiùs;

*Judicia Dei
 occulta.*

*Mala cur
permittat
Deus.*

dentius; ac per charitatem tandem ei uniretur perfectius, donec carneæ sarcinæ pondere solutus eo tandem æternum perfrueretur. Ibi enim omnia in lumine vitæ spectabunt homines; ibi omnes divinorum operum rationes, mundi structuram & fabricam, omniumque in eo contentorum causas perfectè, jucunditate ineffabili, & æternum duraturâ contemplabuntur; ibi perfectè bonitas & sapientia Dei, omnium operum divinorum radix & principium, cognoscetur; & bonitas quidam Dei illis essentiam, sapientia leges conferet. Ex summa itaque & inscrutabili divinæ sapientiæ abyssu, mundus sub tali & tali magnitudinis mole, sub tanto stellarum corporumque coelestium numero, non majori, nec minori processit; qui distantias singulis disparatas, influxuum virtutumque disparates rationes assignavit, quas nemo nisi ipse solus novit, suo tamen loco in Verbo vitæ manifestandas. Ex hoc infinitæ sapientiæ promptuario processit, quod homines tantopere mirari solent, cur tam disparis conditionis jugum humanum genus presserit, dum unum pauperie depressum, alium gloriâ & divitiis exaltatum voluerit; hunc perpetuâ morborum vexatione miserum, illum robore & fortitudine florentem; hunc iniquæ fortunæ telis prostratum, alium felici omnium rerum successu prosperantem; unum summæ sapientiæ dono mirabilem, alium brutâ penè ignorantia miserabilem esse, sibi complacuerit. Cur etiam unam creaturam fecerit sensu tantum pollentem, aliam sensus vitæque expertem; unam ratione conspicuam, aliam omnis rationis impotem; cum tamen omnia, teste Ecclesiaste, *opera Dei bona sint, & non sit dicere, hoc est nequius illo.* Hæc, inquam, omnia suo tempore comprobabuntur. Neque infernum cœlo pejorem esse existimes: sicut enim, uti insignis quidam Dei servus rectè dicit, cœlum sideribus, ita infernus damnatis hominibus, & dæmonibus ornabitur: tamen enim commendat justiciam Judicis iniquorum devastatio, quàm innocentium defensio. Licet enim, teste Divo Paulo, DEI Judicia mundo sint incomprehensibilia, & investigabiles vitæ ejus tam de iis, qui ad vitam, quàm qui ad mortem destinan-

destinantur; in patria tamen luculenter patebit, universas
vias Domini non esse nisi misericordiam & veritatem, ad judi-
candum; ubi videbitur, quomodo justitiæ rigorem restrinxe-
rit clementia, & justitia misericordiæ indulgentiâ temperârit.

III. *Theodidactus*. O quàm occulta sunt in præsentem tem-
poris statu divina judicialia. Dic ergo, mi Cosmiel, quis investiga-
re poterit, cur Deus Jacob dilexerit, Esau autem odio habuerit,
antequam nati essent? quid demeritus est Esau, aut meritus Ja-
cob, cum divina bonitas nullum nisi secundum præsentem,
justitiam judicet? Cur duo infantes portantur ad baptismum,
unus natus ex fidei ante baptismum moriens descendit
ad limbum, alter natus ex infidei post baptismum moriens
evolat in cælum? cur binis latronibus secum crucifixis
tam disparem exitum permiserit? Cur præter Judam, alium
Apostolorum neminem reprobaverit? Hæc enim verò sunt,
quæ concipi non possunt, animamque turbant. *Cosmiel*.
Nonne dixi tibi? Hæc eo fine permittuntur à D E O, ut
homines cautiùs sollicitiùsque in via servitutis ejus procede-
rent: ex hoc enim contingit, ut nullus adeo sanctus sit, qui non
impenetrabili divinorum judiciorum profunditate percussus
timeat, nè cadat; nullus adeo impius, qui conversus ad Domi-
num per delictorum condonationem latronis exemplo, salu-
tem æternam non se consecuturum speret. Itaque D E U S,
qui vel in Angelis reperit pravitatem, sanctos fragilitatis suæ
memores humiliare sibi complacuit, impios verò contrà ex
peccatorum luto emerfos spe veniæ erigere; nemine, a more nè an
odio dignus sit, sibi coascio. Hoc scias velim, Deum sapientissi-
mum divina, angelica, & humana semper convertere ad optimum,
hoc est, ad gloriæ suæ manifestationem, & Angelis, & hominibus
ad divinæ naturæ fruitionem. Et licet malum in se, nec speciem
habeat, nec originem ullam; singula tamen mala opera ad ma-
gnum aliquod & insigne bonum sapientissimus Conditor or-
dinat, qui in domo sua nihil *ατακτο* & inordinatum relinquit.
Horrendum & irrecuperabilem Angelorum casum, obstina-
tamque eorum malitiam, ad exercitium & coronam ordinavit

*Abyssus in-
diciorum
Dei.*

*Deus o-
mnia in
bonum con-
vertit.*

N n n

justo-

justorum, juxta illud magni cujusdam Dei famuli, *superbus ille humilium malleator, ipse nesciente eis coronas fabricat, ipsos impugnando.* Pari modo humani generis casum, in admirabilem totius humanæ naturæ exaltationem convertit. Ex hoc enim humana divinæ naturæ inseparabili nexu juncta adeo emicuit, ut nec quicquam dignius aut excellentius humano intellectu excogitari possit, juxta illud Chrysostomi: *Revera magnum & mirabile est, carnem nostram sursum sedere, & ab Angelis & Archangelis adorari; quod nequaquam, si Adam non peccasset, factum fuisset.* Unde rectè cantat Ecclesia: *O felix Adam peccatum, quod tantum habere meruit Redemptorem.* Si enim homo ad imaginem Dei creatus, in suæ naturæ honore perfistisset, nec diabolicâ fraude deceptus, à lege sibi posita deviasset: Creator mundi creatura non fieret, nec sempiternus temporalitè subiret Deus, vel æqualis Patri Filius formam servi & similitudinē carnis peccati assumeret. An non proditorem Judæ, & ex ea passionem & mortē Filii Dei consecuturam (quod revera peccatum omnium maximum fuit) benignissimus Deus in peccati destructionem, diabolicæ potestatis diminutionem, celestis januæ apertionem, & tandem in æternam felicitatem convertit? Annè vides, infidelitatem Thomæ dum vulnerum Christi cicatrices tetigit, unà in Fidelibus infidelitatis vulnera sanasse, atque adeo plus nobis ad fidei augmentum Thomæ incredulitatem, quàm vel Angelorum cæterorumque Apostolorum testimonium profuisse? Hoc pacto Pauli conversionem Deus in salutem omnium convertit Ecclesiarum, dum sævissimus Ecclesiæ persecutor, factus est verbi divini fidelissimus & ardentissimus prædicator. Pari pacto Prophetarum, Apostolorum, Martyrum, gloriosissimos agones in fulcimentum convertit spei cunctis fidelibus: nisi enim fidem Catholicam suo sanguine defendissent, nequaquam Domini JESU nomen ad noscum fide Catholica tanto cum robore pervenisset. *Leve enim & momentaneum tribulationis tormentum, supra modum magnum gloria pondus operatur in electis Christi membris.* Hæreses & scandala ad fervorem fidei intepidis acendum,

Quanta
bona Deus
educat ex
malis.

acuendum, martyrium ad coronas augendas permittit. Cur verò mundum in Paganismo reliquerit, & si vos lateat, fœderamentum non potuit, quoniam inde magnum aliquod bonum emerſerit. Cur America tanto tempore sine lege ulla divina & humana perſisterit, forſan brutalis iſtiusmodi hominum concupiſcentia, & immanium flagitiorum inceſſabilis perpetratio divinæ miſericordiæ obicem, quo minùs divini influxus radii perſunderentur, jecerat; vel etiam malignam ſtirpem prorsus extirpandam voluit, ut novis plantis, melioribusque frugis ſtirpibus, damnum illatum reſarciret; quod poſt detectionem Novi Orbis per Evangelii prædicatores factum fuit eo cum fructu, quem in tanti mundi ad Chriſtum converſione cum admiratione intuemur.

I V. *Theodidactus*. Veriſſima ſunt, quæ dicis; ſed cur Deus infinitè bonus ita nonnullas gentes omni auxilio deſtitutas reliquit, ut nullam earum curam habere voluiſſe videatur? An non melius fuiſſet, totum genus humanum, quod ipſi facillimum vel ſolâ voluntate fuiſſet, ſaluum facere? & quare tam paucos? *Cosmiel*. Scire debes, Deum, quantum eſt ex parte ſua, nullius peccatoris mortem, ſed omnes ſalvos fieri voluiſſe. Hinc nulli unquam mortalium divinæ gratiæ auxilia negaſſe, ad finem ſuum ultimum conſequendum neceſſaria, vel ipſe teſtatur per Iſaiam: *Quid ultra debui facere, & non feci?* præter hoc unicum, quòd hominem non violenter ad cœlum trahere voluerit; atque hoc ideo fecit, quia juſtitia ſuæ, invitum coronare, nolentem ſollicitare, non conveniebat. Unde Deus poſuit hominem per arbitrii libertatē in manu conſilii ſui, in hoc hominem ſibi aſſimilans, quòd à nemine cogi poſſet. Unde Auguſtinus: *qui creavit te ſine te non juſtificabit te ſine te; creavit te neſcientem, non juſtificabit niſi volentē*. Et quia liberæ voluntatis conſenſum exigit, ideo tota ferè ſalus hominum perit, dum quisque à carnis concupiſcentia abſtractus & illectus, plùs jugis boum, plùs temporalium deliciarum villis, plùs caducarum voluptatum conjugiiſ, quàm æterni Regis nuptiis inhiat. Veniet tempus, cum benigniſſimi Conditoris innocentia patebit,

Salvanda-
rum pauci-
tas cur lan-
ta ſit.

quàm seriò Dei Filius pro salute mundi tantopere ingrati laboravit. Certè in universi mundi machina non tantum, quantum vel pro unico peccatore redimendo laborem sustinuit. In mundi producendis operibus dixit tantum, & facta sunt; pro hominis verò salute, cum Deus esset, homo factus, servi formam suscepit, innumeris laboribus se voluntariè subjecit, & tandem ignomini osissimam mortem subiens, ingratos mortales in verbis sustinuit contradictores, in factis observatores, in morte denique illusores. Atque hæc de inscrutabilibus Dei judiciis, in quantum ea humana mens attingere potest, sufficiant.

EPILOGUS.

Cosmiel. Agedum Theodidacte, jam tempus advēnit, ut discussis omnibus divinæ sapientiæ operibus tandem tuæ Telluris Orbi restituaris. Vidisti, ni fallor, quantum humano oculo concessum fuit, divinorum operum magnitudinem, varietatem, excellentiam; observasti finem, ob quem omnia condita sint; divinæ providentiæ semitas attendisti. Porro nihil amplius restat, quàm ut ea omnia tibi applies ad virtutum omnium complementum; tùm deinde aliis eruditione ad justitiam: quæ si feceris, ecce bonorum nunquam interiturorum, ubertas jam tibi parata est in collium æternorum habitaculis, ubi vitam habebis verè beatam, vitam securam, vitam tranquillam, pulchram, mundā, vitam ignaram mortis, tristitiæ nesciā, vitam sine labe, sine dolore, sine anxietate, sine corruptione, vitam totius elegantiae & dignitatis plenissimam; ubi omnia in verbo vitæ, quæcunque tantopere in hujus corruptibilis vitæ usura miratus es, sine fine perfectè, intimè, uberrimè contemplaberis. *Theodidactus.* Ah, quæso, mi divine Magister, moriar; moriar, quæso, vel hoc momento, ut unā tecum hæc omnia possideam: jam enim verò omnia terrena mihi vilescunt, dum ea, quæ omnem exuperant sensum, attentius pondero. *Cosmiel.* Quemadmodum inexhausta est præmiorum, celestium copia, ita sine laboribus, sine sudore, sine prævio

virtutum

virtutum omnium exercitio nemo ea se consecuturum speret. Tibi pro gloria & honore Dei primò assiduo allaborandum; tibi Deo cum timore & tremore serviendum; tibi omni mentis conatu, omnibus virium medullis Deus Optimus præ omnibus ardentissimè amandus; tibi omnia terrenarum caducarumque voluptatum irritamenta magno animo aspernanda sunt, ut sic in divini amoris osculo carnis mortalitate exutus, ea inenarrabili mentis gaudio æternum possideas. Vale; dilecte mi. *Theod.* Ah dulcis magister, adhuc modicum persistas. *Cosmiel.* Divinæ voluntati resistis, si me diutius tecum morari cogis. *Theodid.* Fiat itaque divina voluntas, & in ea tua. Sed rogo te, mi Cosmiel, unicum mentis meæ solatium, nè abiturus tuâ me invisibili in posterum præsentia destituas, sed me in dubiis illumines, in periculis liberares, in adversis consoleris; ut tuâ directione semitas mandatorum Dei cum lætitia percurram, usque dum tecum exutâ mortalitate in perpetuas vivam æternitates. *Cosmiel.* Fiat, fiat. *Theodid.* Vix dixerat, cum ecce tenues in auras abiens, ex oculis non sine ingenti dolore meo evanuit. Ego verò veluti ex alto quodam contemplationis somno emer- sus, in meo me Museo constitutum reperi. Faxit Divina bonitas, ut hoc Itinerarium Exstaticum ad Omnipotentis Dei honorem & gloriam, cui me meaque omnia dedico, unice cedat. Amen.

CONCLUSIO

OPERIS,

Cum protestatione Auctoris.

HAbes, Lector benevole, in hoc Itinerario Exstatico meam de Mundo, corporumque coelestium fabrica & compositione sententiam, sub ficti raptus integumento & velamine indigitam. Hoc unum à te contenderim, nè audaciorum for-

lân operis prænotationem in sequiorem partem interpreteris; quin potius tibi persuadeas velim, id non alio fine factum esse, nisi ut insoliti argumenti doctrinam amœniori suaviorique ratiocinio in animum Lectoris instillarem, atque adeo animus uti ad singula ultrò citròque proposita responsaque redderetur attentior, ita ad secutura avidior. Quod quidem melius non me consecuturum sperabam, quàm si Poëtarum Tragædorumque sectatus genium, hæc de vastissimis mundi domiciliis enarrationes per inductas Cosmielis & Theodidaëti personas transactas, ac per simulatos in altioris naturæ penetralia raptus exploratas exhiberem, atque hoc pacto, ut dici solet, Enthusiasmo enthusiasmum provocarem. Si præterea nonnullas forsân descriptiones υπερβολικωτερας expressas repererit Lector, id ingenii prurientis, & in Poëtarum morem ludentis æstui adscribat velim; sic enim propositæ nobis materiæ institutum ferebat.

Dum me mens volitans non fuit esse mei.

Siquidem nullum ad Lectoris animum rapiendum, & ad res propositas penitiori ratiocinio ponderandas figendum, scribendi genus hoc efficacius esse existimabam. Quod verò ad sententias physicarum veritatum attinet, nemo me tam effrontis audaciæ, tam pertinacis animi esse putet, ut asserta in hoc Opere placita, tanquam Evangelicæ, ut dici solet, veritatis regulam, irrefragabili argumentorum pondere stabilita *παραπνεύσας* obtrudere attentem. Absit tanta à religioso pectore confidentia; neque enim similem *φιλανθίας* labem animo meo insidere unquam passus sum. Novi illud Sapientis: *Cunctas res difficiles, nec eas sermone explicari posse*; novi, quantumcunque quispiam in divinæ Sapientiæ semitis investigandis progressus fuerit, eum tantò semper à veritatis scopo esse remotiorem, quantò propius accesserit; tantòque plura sibi superesse quæ discat, quantò plura nôrit. Quamobrem, uti sunt mille hominum sensus, capitum discrimina mille, ita unicuique liberrimam in hoc Opere sentiendi, quæ voluerit, voluntatem, iudiciumque relinquo. Hoc unicum dico, qui artis analogicæ

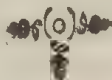
arcana noverit, is verissimè comperiet, hanc unicam intellectus humani infirmitati veluti clavem quandam divini muneris largitate concessam esse, qua ad interiora coelestis sublimiorisque naturæ penetralia nobis aditus concedatur; apertèque fatebitur illius veterum epiphonematis veritatem, *Omnia in omnibus* (suo modo) *existere*. Hac ego hoc in Opere usus, nonnullam coelestis philosophiæ adeo abstrusæ noticiam, nisi fallor, detexisse videor; quâ si pariter usus Lector, veritatis scopum non usquequaque attigerit, saltem ab eo non longè aberraturum autumo. Ut ut sit, quemadmodum hoc Itinerarium Exstaticum, abditaque sub eo veritates non nisi ad æternæ Sapientiæ honorem & gloriam, animarumque fructum, concinnavi, ita quoque quantum est, Sacræ Romanæ Ecclesiæ, quæ unica infallibilis veritatis regula est, iudicio, humillimo mentis obsequio subiectum volo.

Nova aut paradoxa non adduxi, sed ex iis, quæ jam alii ante me nobilissimi Scriptores, quos partim in parænetica epistola allegavi, partim inferius allegabo, veluti corollaria quædam, consequentium rationum efficaciam impulsus derivavi. Sed ut concatenato quodam illationum seritè me declarem, ita argumentatus sum: Si immensum illud cœlorum expansum, omni sphaerarum soliditate proscriptâ, fluidâ & æthereâ aurâ refertum est, uti jam communis ferè sententia & verissima est, & ex multorum annorum observationibus omnium ferè Astronomorum calculo confirmata; ergo astrorum corpora in eo mota, (cùm aliter subsistere nequeant,) haud secus ac terra, propriis centris subsistunt; ergo uniuscujusque globi seu Astri partes, partim ad centrum unicuique proprium naturali appetitu confluent, partim ab eo effluent: Si hoc, ergo uti solidarum partium ad suum centrum, ita levium ab eodem expiratarum expulsus datur; ergo singula constant suis atmosphaeris: si atmosphaeris, ergo humidum ab iis abesse non potest: si humidum; ergo & solidum, quod humidum veluti in vase quodam contineat: sed hæc conservari non possunt

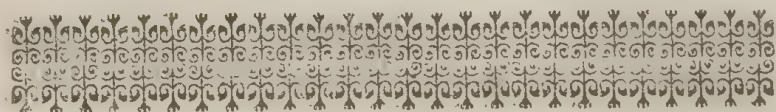
sine

*Analogia
inter glo-
bum terre-
stem &
caelestem.*

sine calido humidum resolvente, nec hoc sine mediantis aëris
 coneurfu; ergo omnia & singula ex quatuor elementis, unicui-
 que pro sitis obtenti ratione peculiari prærogativâ dotatis
 ut componantur, necesse est: Si hoc, ergo ex his non secus ac
 ex omnibus mixtis diversarum proprietatum, formarum, in-
 fluxuumque resultabit emanatio, cum perpetua alterationum
 vicissitudine, quam continua generatio & corruptio ut conse-
 quatur, necesse est. Sūt ergo Astra corruptionibus obnoxia, quia
 alterationibus subjacent; alterationibus subjacent, quia mixta;
 mixta sunt, quia elementata; elementata, quia solido, humido,
 aëreo, igneo seu calido pollent: si elementata; ergo atmosphæ-
 ram habent, gravium leviumque confluxu agitata; ergo pro-
 priis centris constant; ergo solidis sphaeris alligari ea, fieri non
 potest; ergo in liquido moventur; ergo cœlum liquidum &
 undequaque permeabile est. Quod erat demonstrandum.
 Vides igitur, posito cœlo liquido omnia dicta ex concatenato
 quodam ratiocinio necessariò consequi. Sed hoc ita sese ha-
 bere, & ut suum hujus exstatici figmenti colore fucata rerum
 veritas locum obtineret, ea omnia solidis ex observationum
 astronomicarum deductis fundamentis, Auctorumque illu-
 strum testimoniis stabilienda duxi. Quæ cum in parænetica
 prælusione omissa sint, nec eadem in Dialogi nostri decursu al-
 legare licuerit, nonnulla quoque circa finem impressionis O-
 peris adverterim; ea hîc seorsim, ad instituti ratiocinii
 vim validiori argumento corroborandam, appo-
 nere visum fuit.



AUCTORI-



AUCTORITATES INSIGNIUM QUORUNDAM Scriptorum, quibus mundi in hoc Opere hypothesis explanata confirmatur.

Venerabilis Beda rom. l. de mundi constitutione fol. 382.
Luna ex quatuor constat elementis: sed tria illa elementa bene sibi commixta sunt, & leuigata; nam & naturaliter sunt perspicua, & de se lucem reddunt; Terra autem in loco illo non bene alius admixta est, nec de se lucem effundit, & scabra est in illo loco; scabrum autem est, quod rubigine obductum est, aut illeuigatum remansit.

S. Bruno Carthusiæ fundator in commentariis supra Psal. 148. *Laudate eum. Sol & Luna, laudate eum omnes stellæ & lumen, quia ipse dixit & facta sunt, quatuor scilicet elementa, quæ fuerunt materia istius mundi omnium, ipse iussit, & creata sunt hæc omnia, id est, ex his quatuor elementis formata.*

Anselmus Cantuar. Episcopus de imagine mundi; l. 1. c. 23.
Sol dictus est Sol, quod sit supra omnia lucens, formâ sphericus, naturâ igneus. Et Luna corpus est globosum, naturâ igneum, sed aquâ permixtum. Etc. 20. de stellis. Sunt autem omnes stellæ rotundæ & igneæ, quarum dispositio soli Deo cognita est.

Fabritius Pauluccius Foroliviensis Episcopus in Comm. in Gen. *Non possumus ignorare, quàm Scriptura clare loquitur, aquas supra firmamentum positas, fuisse veras aquas, & elementares, prout quæ sub firmamento remanserunt. Sunt ergo illæ veræ aquæ, & elementares, non in alias mutatæ. Et supra Epist. 2. D. Petri. c. 3. sic dicit: Cæli magno impetu transcunt. An omnes cæli, an aëreum tantum spaciū, magna difficultas; at nos concedimus, quod omnes, cum omnes cæli ex prima materia, ex qua ut quatuor elementa compacta, formati sint.*

Ooo

Ludov.

Ludov. Lacerda S.I. in Adversariis suis. *Cælos esse corruptibiles, plurimi ex SS. Patribus nituntur probare ex Scriptura, non ex Platonis sententia. Ambros. 1. Hexam. c. 6. irridet eos, qui dicunt cum Aristotele, Cælum esse quintam essentiam, non de numero elementorum. Altera sententia tenet, Cælos incorruptibiles. Quid ego dicam in tanta varietate? Existimo sanè, priorem sententiam esse verissimam, & omnes Cælos esse corruptibiles. Cur operâ tantâ institerint Philosophi in probanda incorruptibilitate Cæli, diu hæsî, & quidem dispicere in quantum possum, nulla alia eos res movet, quàm ut saluum & integrum Aristotelem præbeant. Egregia quidem laus, illum anteponeere tot cælestibus viris. Ego nil ambigo, eum errasse, & quotquot ejus sententiam defendunt.*

Marinus Merfennus ex Minimorum ordine, com. in Genes. pag. 843. *Cælos omnes, in quibus Astra moveri videntur, aëris instar fluidos esse; quæ sententia tot incommotis, quot adversa, non urgetur, estque omnium facillima, & quoslibet astrorum motus, distantias, aspectus, cometarum agitationes & altitudines, novarumque stellarum, & omnium phaenomenorum productiones & apparentias explicare potest. Quem vide citato loco, ubi octo rationibus suam sententiam probat, ex optica necessitate, ex cometarum anomalo motu, novarumque stellarum, productione, ex Luna corniculata, inæquali, aspera, lacunis & vallibus undique obfita, ex maculis Solaribus, stellisque Jovialibus & Saturninis, ubi necessariò generationi, corruptioni & alterationi astra obnoxia dicit; quæ cum fusiùs tractata sint, quàm ut hic poni queant, Lectorem ad citatum locum remitto.*

Raphaël Aversa Ord. Cler. Min. pro tempore Generalis, tom. 2. q. 34. pag. 160. *Tandem ergo fateri oportebit, maculas solares verè & realiter esse in Sole, quia Solem per tubum intuentibus vehemens quædam comperitur scintillatio, & veluti ebullitio Solis in toto circuitu; quæ eadem reperiuntur in maculis per totum Solis medium dispersis. Ergo hæ macule realiter sunt in Sole, & simul cum eo agitantur. Quomodo verò hoc fiat, & quænam tandem sit harum macularum ratio, duo occurrunt modi:*

primus:

primus est, si dicatur Sol non esse corpus quoddam solidum, sed fluidum, in suo loco tanquam in vase quodam contentum, & in se agitari instar metalli ferventis, atque in illo inveniri partes quasdam opacas & obscuras, &c.

Petrus Hurtadus de Mendoza S. I. I. de Universo. Quod verò Aristoteles asseruerit, Cælum non fuisse factum, est tam celebris insania, ut non egeat refutatione; ac multò minùs, quòd dixit, Deum fati necessitate ita movere cælum, ut non possit à motu cessare. Nam sic dixit textu 134. de Cælo. Est autem & sic considerare, quòd impossibile est, aut factum aliquando quidpiam incorruptibile perdurare, aut quod ingenerabile est, & semper priùs existens, corrumpi; ergo hinc infert, cælum non generabile, nec corruptibile esse. Nam omne, inquit, quod incipit esse, aliquando desinit esse; nam quod tale est, factum est ex materia; quare corruptibile; quod autem corruptibile est, aliquando corrumpitur. Unde rectè concludit, Aristotelem, si ex hypothesi cælum in tempore incepisse asseruit, aliquando etiam & naturaliter desitutum & corruptum iri, asseruisse.

Ilmaël Bulialdus Parisinus, Mathematicus Regius P. c. 4. ad Astronom. Philolaicam. Vix sanè capio, cur tam solidam materiam cælis attribuerint Peripatetici. Quomodo enim, quæso, ex eadem materia conflata esse poterunt corpus Lunare, ejusque orbis, in quo fixum movetur? corpus Luna solidum est, & tenebrosus, visumque terminat; ergo & orbis. Et paulò post: Si respondent, ex densiore parte sphaera constare corpus Lunare; retorquendum est telum in illos: cum enim ex eorum sententia, orbès, & astra ipsis infixæ sint corpora simplicia & homogenea, ex partibus similaribus constantia; Si ergo ex eadem materia constant & Luna, & Orbis ejus, erit & Luna corpus simplex, & materia Orbis homogeneum; non ergo simul contrarius formis affici possibile erit, Lunam scilicet opacitate, sphaeram verò pelluciditate. Cum itaque Luna sit opaca, & orbis ejus, quo vehitur pellucidus; talia corpora heterogenea esse necesse est. Perperam itaque argumentatus est Aristoteles, qui heterogenea fecit homogenea, & à disparibus & dissimilibus, paria & similia colligit. Deinde quomodo

eiusdem materiae esse possunt corpora, quae diversis centrīs inni-
tuntur? Homogenea enim simul unita: unum centrum respi-
ciunt; &c.

Scheiner Ros. Ursinae fol. 748. Hic Auctor in praegrandi
Rosae Ursinae opere, nihil aliud agit, quàm ut coeli solidita-
tem, incorruptibilitatemque destruat; Atmosphaeras astro-
rum, eorundemque circa propria centra motus asserat. Qua-
re Lectorem ad citatum opus relego.

Joannes Hevelius in Selenographia fol. 148. *Queritur au-
tem primò, quid tandem revera sit hac asperitas & planities
Lunae, hoc est, ex quam materia constet, & cui materia rectis-
simè comparari possit? Resp. partem Lunae tuberosam & inaequalē,
aliis clariore, nullis aliis rebus terrenis nobis cognitis convenien-
tius quàm terra ipsi & ejus continenti accommodari posse; recipit
enim ferè omnes in se qualitates terrenas. Non est autem, quòd
quispiam ideo existimet, Lunam ex ejusmodi sabulo, luto, lapide,
esse compositam, ut hac terra nostra; siquidem fortassis ex alia
poterit constare materia, ab imaginatione nostra prorsus diver-
sa, & modo adhuc incomprehensibili. Hoc omne audacter affirmo,
partes has protuberantes, & asperiores, splendidioresque, nulli
rei melius hìc in terra, quàm continenti comparari posse: quam-
obrem & hanc impòsterum terram nominabimus. Loca verò Lu-
nae decliviora planè quòd spectat, maculas illas magnas, quae per-
petuò obscuriores locis montanis sese nobis offerunt, non minùs
congruenter nostris Oceanis, maribus, lacubus, stagnis, & paludi-
bus aequiparantur, quae etiam suos anfractus, sinus, & promonto-
ria habet; minime tamen hasce Lunares aquas nostris similes
asserò, sed quòd nihil quicquam similius, propter magnam utra-
rumque affinitatem, hìc in terra habeamus, cum quo illas compa-
rare valeamus. Concludo itaque, superficiem clarè illuminatam
esse terram, maculas autem obscuriores esse aquas, prout quoque
& Keplerus concedit in dissertat. cum Nuncio sidereo Galilei.*

Franciscus Patricius Italus l. 20. Pancosmias. *Quamobrem
non fortè procul à verò fuerit, Luna globum alterum esse terrae
globum simul cum aqua tota conglobatum, globum scilicet athe-
reum,*

reum, sicuti hic globus noster hylaus; & quæ Luna pars lumine Solis splendet, eam esse aquam atheream alteram. Quæ gravitate suâ non equidem ad nos cadit; non enim centrum hoc, Luna centrum est, ad quod aqua illa tendit eo modo, quo nostra aqua ad centrum istud tendit, & partes similiter alia Lunaris terræ, sicuti partes nostratis terræ. Quid verò etiam mirum fuerit, si ibi sint, sicuti in terra nostra, planities, & montes, & convalles? Ec paulò post. Quin & tota nostra maria ad Luna aspectus varios certum est variè commoveri, & maria fluxus refluxusque, & ceteri assus humoresque à Luna lumine trahuntur & retrahuntur manifestissime. Hæc autem minime fierent, nisi magna inter eam & nostratiam intercederet sympathia. Hæc autem sympathia non nisi in magna est tum virium, tum actionum convenientia; hæc autem non nisi in essentia similitudine consistit. Hæc ille.

Godefridus Wendelinus Canonicus Cameracensis in sua Terarologia Cometica, fol. 23. Sol Systematis planetarii centrum super suo axi gyatur motu perpetuo, absolvitque gyrum unum diebus ferè 30. Sol fornax indeficiens, ignis & luminis æterni ex suo corpore corpora minus lucida tanquam vapores quosdam, non secus ac Tellus nostra è crateribus suis Ætna, Vesuvio, Hecla aliisque suos furnos aperit, & interdum incendia evomit, nullis periodis certis, aut temporibus statis. & fol. 24. Si Sol è crateribus suis eructet profundius corpus cometicum, projiciatque illud vel longius, vel remotius, pro ratione majoris vel minoris impressi impetus. Si Sole jaculetur Cometam extra planum Eclipticæ, conspicietur primum ad partes vel Septentrionales, vel Boreales.

Joannes Petrus Faber. Montispestulanus l. 2. Panchymici c. 3. Cælum corpus esse mixtum, nullo pacto est ambigendum; & nescio quibus mentis tenebris obcæcati philosophorum quàm plurimi fuerint, qui cælum alterius & diversæ essentia cum elementis inferioribus esse putant; & tamen si naturam rerum unam & eandem cum omnibus suis partibus esse velint, cælum tamen ultimum naturæ claustrum extra naturam collocari volunt: quasi

verò Deus aliam peculiarem habuerit materiam ad hujus mundi inferiora producenda, diversam penitus ab ea, ex qua exteriora & ultima mundi corpora fecerit. Certè ex una eademque materia ac simili prorsus Deus fecit utraque elementa, superiora & inferiora, &c.

Ignatius Derkennis S. J. in tract. de Deo Triuno Conditor fol. 606. & 607. Hic auctor, quæcunque de liquiditate & corruptibilitate cœli dicta sunt, omnia magno rationum pondere sic se habere confirmat. Sed nonnulla adducamus. De Solis natura, ita loquitur citato loco. Longè tamen puto verius, flammam seu ignem solarem prorsus uti nobis sublunarem materiam, ita suam absumere, ac proinde egere nutrimento. Est autem valde verosimile, esse in ipso Sole, eò quòd sit quædam Vulcania fornax, flammam ingentes undique & continuè eructans, qualis esset globi terrestris, si ubique esset Vesuvianis & Aetnæis montibus plenus flammam jugiter evomentibus; quod uti modo in suis montibus per intervalla temporum hucusque contigit, ita fieri posse continuò facile intelligi potest, si terra tota plena esset materia inflammabili, quam ex visceribus ad exteriora egere ret, atque exusta rursus in terra cavitates & voragines relapsa continuà circulatione rursus in materiam igneam & inflammabilem transmutaretur. Ita autem fieri potuisse in globo solari, non video ex quo capite redargui possit. Hecla mons fere semper ardet; in Indiis occidentalibus profundissima vorago est, in qua perpetui ignis species exhibetur; calidi fontes jugiter scaturiunt per secula, haud dubiè per subterraneos ignes semper durantes calorem illum adepti; Quidni in ingenti illo solari globo summus Opifex disponere omnia sic posset, ut in exterioribus partibus perpetuos flammarum vortices, lentum pabulum in partibus centro vicinioribus continuà vicissitudine generatum nutrirer?

Idem de Luna fol. 609. De Lunari corpore dicendum est, globum esse terraqueum, fluidis partim ac aqueis, partim consistentibus siccisque partibus, constantem. Suadet primò apparentia, quæ se per instrumenta telescopica spectandam exhibet. Partes enim umbrosæ seu maculosæ, & minus lumine perfusæ, optimè explican-

tur,

tur, si
bentes
feste de
sent, si
conspic
ta. Sic
tibus m
dum in
ex influ
& aut
guitur
rum in
cum mi
Idem
à Sole
terren
no, qui
est, fix
decile
suppor
quali
pro So
dum et
Idem
Neque
seu tot
haud d
sunt pa
venit;
fixa m
tota ter
Dor
Iosoph
an 165
Caram

tur, si dicantur esse aqueæ; magis illustrata sunt solida & consistentes; quod magna inæqualitas, & montium eminentia manifestè declarant. Nam in huiusmodi stabili situ permanere non possent, si fluida essent. Sic ex altissimis montibus, terra, & maria conspecta, Sole lucente, hæc minùs, illa magis apparerent illustrata. Sic terraqueus noster globus à Luna conspectus, in aqueis partibus minùs, in terreis magis illustratus appareret, quemadmodum in phasis Lunaribus fit: unde sudentur partes humidae ex influentiis ejus, quæ cum valde humectent, ut patet in plantis & animalibus tempore plenilunii adfessum magis humidis arguitur fontem esse humidum, qui luce & calore Solarium radiorum in plenilunio excitatus terræ se uberiùs communicat, quàm cum minùs est plena.

Idem de stellis fol. 612. Certum est, omnes planetas semper à Sole directè aspici, cum sint supra verticem coni tenebrofi à terreno globo aliisque planetis projecti, Jove forsan, & Saturno, qui altissimi sunt, exceptis; nunquam tamen observatum, est, fixarum ullam ab his eclipsari, adeo ut huic modo nihil deesse possit, nisi nimia à Sole distantia; quam quia alii plures supponunt, volunt illas proprià luce splendere, & esse alios quasi igneos Soles. Nam si ex se luceant, iisdem de causis, quas pro Sole igneo attulimus, & ipsas propriè igneas esse dicendum est.

Idem de centro Lunæ, cæterorumque astrorum fol. 611. Neque periculum est, nè ad terram labantur partes Lunares, seu tota Luna, si materia ejus cum nostra symbola sit, & forma haud dissimilis. Nam partes omnes ad centrum globi, cujus sunt partes, inclinantur iisdem de causis, quibus id in terra usui venit; quæ etsi in alia ætheris parte posita fuisset, ibi perinde fixa mansisset; non enim ad imaginarium universi centrum, tota tendit, sed partes tantum nituntur ad totum.

Dominicus Platus Monachus Montisferrati, ibidemque Philosophiæ Professor, in observatione Eclipsæ Solaris 26. Jan. an 1656. ab Illustrissimo & Reverendissimo Domino Joanne Caramuele summo studio & sagaci industriâ, ope Eustachii de Divi-

Divinis, observata, & impressa Romæ, num. 7. Præterea Solis marginem undosum & procellosum esse vidimus, & subdubitare cepimus, an esset liquidus? Si enim corpus Solare esset solidum, non perciperemus à terra tantas ebullientium umbrarum & splendorum tempestates. Hic unumquemque in suo sensu abundare permisit, multum enim Sol remouetur à nobis, & in re sublimi & subtili varia sunt virorum illustrium sententia; inter quas illa obtinet, quæ asserit planetarum sphaeras esse pervias, & in globis errantibus duas reperiri materias, alteram solidam & terra similem, alteram liquidam & aqua analogam. Et paulò post, ubi idem tempus majori Solis prodigio videbatur ab A per FCE contra signorum successionem gyri summa velocitate; & cur id quæso? Anne Sol movetur circa centrum suum velocissime? & si movetur, an ab Ortui in Occasum contra signorum successionem? Si diffiditur oculis, omnia sunt salva; at quia sensus nos dirigunt, & illis tenemur credere, quam diù errare non constat. Solem itaque quæ solidum supra axes suos menstruo spacio (quantum macula postulant) torqueri affirmo; at eundem quæ liquidum, in varias partes fluere, quò vel materia gravitas, vel solarium ventorum impetus undas precipitat, &c.

Joannes Eusebius Nurembergius Historiæ naturalis l. 2. c. 13. De corruptibilitate cœli. O quam ridiculi sumus, cum sciamus fide nostrâ corrumpendos calos, si adhuc incorruptibiles faciamus? Multi Philosophi, nunquam corrumpendos putantes, adhuc corruptibiles dixerunt. Deus nil facit frustra. Cur fabricaretur orbes incorruptibiles, si corrupturus erat? Quid miraris corruptibiles esse cœlos, & non corrumpi, licet quidem mirari ad hoc utique factos. Hoc inter Dei mirabilia sancto viro Job proponitur. Tu forsan cum eo fabricatus es cœlos, qui solidissimi quasi ære fusi sunt, scilicet hoc miratu dignum, cœlum videlicet subtilissimum, æthera continere integrum, securum, ac si solidissimus ac æreus esset, potest Deus firmare tenue, inde & firmamenti nomen cœlis inditum, quia verbo & potentiâ Dei firmati, non utique firmi ex se sunt, sed firmati; ideo Isaias corporalis fumi similitudinem cum firmitate conjungit, Cœlum, ait, tanquam fumus firmatum est.

Ec

Et ibidem c. 11. *Transcribam quā ad me non ita pridem misit Joannes Baptista Cysatus, diligentis industria & judicii Astronomus. In quadam e. Barcinone epistola anno 1628 ita me docet. Et quidem in eclipsi nupera solari, quā fuit eo ipso die natali Christi, observavi clare in Luna Soli oppositā quiddam, quod valde probat id ipsum, quod cometa quoque & maculae solares urgent; nempe cælum non esse à tenuitate, & variationibus aëris exemptum: Nam circa Lunam adverti esse spheram seu orbem quendam vaporosum, non secus ac circa terram, adeoque sicuti ex terra in aliquam usque spheram, vapores & exhalationes expirant, ita quoque ex Luna. Si R^a. V^a. mecum fuisset, atque Lunam sub sole aspexisset, demonstrassem R^a. V^a. & ratione, & ad oculum, id quod dico; nunc ego quidem scio. Itaque cæli non constant incorruptā densitate; sed tenuissima, purissima, & obsequens substantia erat necessaria præcursioni, & excursioni, tantoque ascensui descensuique stellarum errantium. Nam epicycli insufficientes, & impossibiles sunt. Canalibus quoque excavatis philosophia repugnat, non minus quā vacuo in viso Natura. Astrorum ergo motus non aliter expediri potuerunt, quā in spacio pervio, & dissipandis incurribus apto. Miror quā sibi consona veritas, quā consentanea Scriptura Sacra rationi & vera philosophia.*

Seneca l. 6. q. Nat. c. 6. *Cum excusatione veteres audiendi sunt. Nulla res consummata est, dum incipit, nec in hac tantum re omnium maxima (videlicet Astronomica disciplina) atque intricatissima, in qua etiam cum multum actū est, omnis amenitas quod agat inveniet, sed in omni alio negotio longe semper à perfectio fieri præcipia; nova omnia erant primò tentantibus. post eadem illa limitata sunt, & si quid inventum est, illis nihilominus referri debet acceptum. Magni animi res fuit, rerum Naturæ latebras dimovere, nec contentum exteriori ejus conspectu introspicere, & in Deorum secreta descendere; plurimum ad inveniendum contulit, qui speravit posse reperiri.*

Ibidem l. 7. c. 31. *Multa venientis ævi populus ignota nobis sciet; multa seculis tunc futuris, cum memoria nostri exoleverit,*

482 Auctoritates insignium quorundam Scriptorum, & c.

reservantur. Pusilla res mundus est, nisi in illo quod quærat, omnis mundus habeat.

Atque hæ Auctoritates ad nostram opinionem stabiliendam sufficiant. Innumerae aliae adici poterant, sed nè Opusculum, debitos magnitudinis terminos excederet, hisce acquiescendum inter plurimas paucis duxi. Qui verò dicta fusiùs tractata desideraverit, ei ut Auctorum in sequenti tabula contentorum Opera adeat, consulam. Neque turbetur Lector, si nonnulla hoc in Opusculo tradita *αὐτῶν* repperit: sibi enim persuadeat velim, quòd uti diversæ mihi à vulgò philosophandi semitæ constitutæ sunt, ita quorundam simplicitatem approbare non possum, qui quod à puero docti sunt, aut Aristoteles ipsis præscripsit, adeo sacrosanctè tenent creduntque, ut nihil admittendum, quàm quod *αὐτῶν* putent. Imò miratus haud infrequenter fui, quòd nonnulli quoque ex Orthodoxis plùs fidei Ethnico Philosopho (cujus torum in eo studium positum, fuisse, cujus omne de cœlesti philosophia argumentorum pondus & robur eò respexisse videtur, ut suam de mundi atei nitate sententiam adeo doctrinæ Christianæ contrariam adstrueret) quàm aut Sacrae Scripturæ, aut Sanctorum Patrum ejusdem interpretum decretis habeant. Relictis itaque indignis Christiano Philosopho placitis, ego principis de mundi philosophia, longo & pertinaci studio juxta combinatoriæ atque analogicæ artis amussim examinatis, ex admirando rerum omnium nexu, omniumque à singulis, singularumque ab omnibus necessaria dependentia, nonnulla, uti dixi, consèctaria deduxi; quæ tametsi nonnullis peregrina videantur, illa tamen, verò haud absimilia esse, atque ex infallibili deductione positâ observationum veritate) necessariò consequi, is solus competet, qui ab omni perturbatione liber, juxta veritatis trutinam, tum nostra, tum adductorum in hoc Opere illustrium virorum testimonia exactiùs ponderabit.

NOMINA

NOMINA
AUCTORUM

Quorum in observationibus coelestibus, quas à
40 annis, diversis temporibus peregerunt, au-
ctoritates secuti sumus.

Nomina.

Opera.

S. Anselmus Cantuariensis E-	De imagine Mundi.
piscopus.	
Anton. Maria Rheita.	Oculus Enoch & Eliæ.
Ven. Beda.	De Mundi constitutione.
S. Bruno Carthus. Fund.	In Comment. supra Ps. 148.
Christophorus Scheiner.	Rosa Ursina.
Daniel Bartholus S. J.	In Epistolis.
Dominicus Platus.	De Solis Eclipsi observata 26.
	Jan. 1656.
Fabritius Pauluccius Epif.	In Comment. in Gen.
Franciscus Grimaldus S. J.	In Almagesto novo.
Franciscus Patricius Italus.	Lib. 20. Pancosmias.
Fontana Neapolit.	Lib. de Phasium Lunarium
	observationibus.
Galilaus Galilæi.	Nuncius Siderius.
Godefridus Wendelinus.	Tractatus de Cometa.
Ignatius Derkennis Soc. Jesu.	In tract. de Deo Triuno Con-
	ditore, de Luna, Stellis, &
	centro Lunæ.
Illustr. D. Joannes Caramuel.	Varii tractatus de reb. coelest.
Joannes Hevelius.	Selenographia.
Joannes Bapt. Hodierna.	De Cometa anni 1652.
Joann. Baptista Ricciolus S. J.	Almagestum novum.
Joannes Baptista Torricellus.	Epistolæ de observationibus à
	se factis.

Joannes Baptista Zupus.	Literæ de novis Phœnomenis.
Joannes Baptista Cysatus.	Cometographia.
Joannes Eusebius Nierember- gius.	Historiæ Nat. de corruptibili- tate coeli.
Joannes Petrus Faber Montif- pestulanus.	Lib. 2. Panchymici.
Ismaël Bulialdus Parisinus.	C. 4. ad Affron. Philolaicam.
Ludovicus Lacerda S. J.	In adversariis suis.
Marinus Merfennus.	Commentar. in Genesin.
Martinus Lafarina Abbas S.	Observationes necdum editæ:
Luciæ Siculus.	
Michaël Langrenus.	Selenographia.
Nicolaus Zucchi S. J.	Observationes propriæ.
Petrus Gaslendus.	Varia Opuscula.
Petrus Hurradus de Mendoza Soc. Jesu.	Lib. 1. de Universo.
Raphaël Averfa.	Tom. 2. q. 34. pag. 160.
Reinerius Magni Ducis Math.	Observationes Jovialium Co- mitum.
Renatus Descartes.	Fundamenta novæ Philosoph.
Seneca.	Lib. 6. q. Nat. c. 63. & l. 7. c. 31.
Simon Marius.	Mundus Jovialis.
Vincentius Mutus.	Libellus observationum Sola- rium.

O. A. M. D. G. V. M.

A POLO.



APOLOGETICON

CONTRA CENSURAM NONNULLARUM Propositionum, ex Itinerario Exstatico Kir- cheriano excerptarum.

PROOEMIUM.

A Dumbilicum propè perduxeram Pra-
lusiones & Scholia, quæ in Itinerarium
Exstaticum Cœleste R. P. Athanasii
Kircheri scriptit abam, cum Româ ad me perscri-
ptum fuit, tum ab aliis, tum ab ipso etiam Au-
ctore, Virum doctum nescio quem, aut quo zelo
ductum, Propositiones quasdam, & formulas lo-
quendi minus usitatas, in dicto Itinerario hinc
inde occurrentes, severiori censurâ notasse, utpote
vel doctrinæ sanæ contrarias (ut ipse quidem exi-
stimat) vel Superiorum nostrorum Ordinatio-
nibus, quibus ea è Scholiis nostris eliminantur, re-
pugnantes. Miratus sum vehementer, mecum-
que alii Viri doctissimi, ut qui sedulò antea, nec
semel, totum Itinerarium evolueramus, nec

PPP 3

quidquam

quidquam tali dignum censurã notaveramus. Haeseramus quidem circa nonnulla, nec mentem Auctoris assecuti penitus fueramus; unde & per litteras explicationem uberiores petiveramus, & obtinueramus, praesertim circa illa, quae de Mundi immensitate non minus doctè, quàm mysticè propemodum adstruit: at nec ista, nec alia certò nobis persuadebamus talem mereri dicam, quali à dicto Viro notata inaudieramus. Frequentibus igitur ac pœnè importunis litteris expetii, ac tandem extorsi censuram praeditam, non alio fine, quàm ut si quem errorem, aut minus rectum loquendi modum, qui meum doctorumque Virorum iudicium effugisset, deprehenderem, eum aut cum Auctoris venia expungerem, aut sanum in sensum traherem, aut denique Auctorem ab injuria, si opus foret, vindicaret. Quod dum hìc eà, quae par est, moderatione prestare contendo, nemo mihi vitio vertet, quoniam nihil à Scholiastæ officio alienum facio.

Ut verò intelligant omnes, in quo praecipuè peccasse Auctorem nostrum censeat Vir doctus, sciendum est, cum magna semper cura fuerit Societati Nostrae soliditas & uniformitas doctrinae, tum tradenda in Scholis, tum scriptis libris in publicum proponenda;

cautum,

cautum
stra
eadem
quom
tim
nihil
tur, n
nem
et are
certè
Schola
tio nos
quas
divin
has por
pore no
Prop
quã pe
quã nu
finiun
duas un
tùm su
citas no
Cont
hasque
ipsum
probat
an ita

§. I.

Nota
possi

cantum, provisumque jam dudum fuisse à supremo Societatis Nostra capite, ipsaque Congregatione generali non unâ Virorum ex eadem Societate doctissimorum toto Orbe collecta, quâ methodo, quoque sententiarum delectu doctrina sanior in Scholis, præsertim sublimioribus Philosophia ac Theologia, tractanda foret. Cum nihilominus in tanto docentium ac scribentium numero timeretur, nè aliqui fortassis ob præservida ingenia præscriptum ordinem præterirent, aut nimia libertati opinandi indulgentes, se-ctarentur subinde, aut etiam procuderent sententias novas, vel certe obsoletas antiquatasque revocarent è tenebris ad nostras Scholas, scriptis uè libris Mundo propalarent; optavit Congregatio nostra Octava, ut texeretur Elenchus earum sententiarum, quas præstat non doceri in nostris Scholis. Quod & factum, Ordinationesque novæ pro studiis Superioribus confecta. Inter alias porro Propositiones, quæ in Scholis Societatis nostræ ab eo tempore non sunt docenda, sunt 29, 30, & 39.

Propositio 29 hæc est. Possibilis est creatura perfectissima, quâ perfectior creari à DEO non possit; item imperfectissima, quâ nulla imperfectior à DEO possit creari. Propositio 30 est. Infinitum in multitudine; & magnitudine, potest claudi inter duas unitates, vel duo puncta. Propositio 39 est. Duæ tantum sunt qualitates primæ, calor & frigus; humor verò & siccitas non sunt qualitates.

Contra has peccasse Itinerarii Auctorem contendit Censor, aliasque docuisse Propositiones multò plures absurdas (verba sunt ipsius) & contra communem Philosophiam temerè, & sine probatione assertas; imò & apertè pugnantes inter se. Quod an ita se habeat, ex sequentibus patebit.

§. I. Propositiones sex, ex Itinerario Exstatico

Kircheriano collectæ, & censurâ à Viro docto
noratæ.

Nota Lector, paginarum numeros in sex sequentibus hisce Propositionibus desumptos esse ex primæ editione Romana. Quibus

bus locis nostra hujus secundæ editionis eadem Propositiones habentur, infra in responsionibus indicabo.

Propositio I. D E U S .ex omni hujus sphaeræ puncto (sermo est de sphaera spatii imaginarii) Mundos infinito intervallo distitos, si absolutam DEI potentiam atendamus, educere potuit. Inter Extaticum pag. 391. Prohibita Propositione. 30.

Propositio II. D E U S non potuit facere plures Mundos, neque hunc majorem quàm reipsa sit, quòd id contradictionem implicet. Hoc non asserit modò P. Kircherus, sed pluribus paginis demonstrare nititur, nempe pag. 351, 352, & 391; in cujus fine expressè ait, Mundum neque perfectiorem, neque absolutiorem fieri potuisse. Prohibita est Propositione 29.

Propositio III. Necessè est, hæc omnia, lucem, ignem, caloremque, idem esse. pag. 148. Sic lumen definiens pag. 144; Est itaque lumen (inquit) nil aliud, nisi igneus quidam effluxus, ex ipso Solis corpore, in objecta sibi corpora propagatus, atque adeo ejusdem cum fonte, unde profluxit, naturæ. Hæc Kircherus. Jam igitur lux, lumen, & calor, ex mente Kircheri, nec accidentia sunt, nec qualitates, sed substantiæ, & corpora, nempe ignis. Si autem calor accidens non est; neque frigus accidens erit: contraria enim in eodem sunt genere: igitur frigus vel substantia etiam erit, vel mera caloris sive ignis carentia. Similiter quoque pag. 60. Kircherus aliam humiditatem non agnoscit præter effluvium roscidum, quo abundat Luna, & hæc inferiora humectat. Siccitatem autem non aliter induci ait, quàm per affusi humoris secretionem. Ita primas qualitates omnes negat P. Kircherus. Prohibita Propositione 39.

Propositio IV. Quomodo calor formalis ab agente formaliter non calido producat? &c. pag. 141, quâ, & sequentibus, P. Kircherus non solum probare nititur, impossibile esse, dari causas, quæ suos effectus eminenter solum contineant, sed etiam Peripateticos ignorantia arguit, quòd causas tales agnoscant. Sed ut de causa prima nihil dicam, quæ æquivoca est; hac

hac u
toll
esse c
tum,
prop
rias.

Pro
seuar
vit.

munc

Pro

studii

ex ver

id non

nasce

totius

nicam

Con

tur Pr

temer

inter

P.R.

refl

Roma

tanti

ad me

ti ex

nostra

logos

talia,

pauco

berri

hac

hac

hac unâ Propositione formas omnes substantiales de medio tollit: si quæ enim dentur, necesse est eas plurium effectuum, esse causas æquivocas; ut cum suum subjectum, aliunde alteratum, ad nativum statum reducunt, producendo scilicet in proprio corpore qualitates ad totius conservationem necessarias.

Propositio V. Natura est Ars DEI, & spiritus univerforum, seu anima Mundi. pag. 335. Mundus itaque animatus est, ac vivit. Unde consequenter ait idem pag. 371. cœlum ipsum, mundanaque omnia corpora nutriri.

Propositio VI. Tolerari non debuit, quod P. Kircherus sive studio, sive ex inadvertentia dixit pag. 38. intellectum hominis ex vena lucis à DEO esse eductum. Suspicionem verò movet, id non tam casu excidisse, quàm præconcepto errore promanasse, quod alibi pag. 293 ait, lucem primigeniam primum esse totius Naturæ principium activum, generationisque rerum unicam originem & radicem.

Conclusio Censuris. Multò plures in eodem Libro continentur Propositiones absurdæ, & contra communem Philosophiâ temerè, & sine probatione assertæ; imò & apertè pugnantes inter se. Sed superiores periculosæ sunt in fide.

§. II. Responsio generalis ad prædictas censuras.

Prædictarum Propositionum censuris antequam singulatim respondeam, præmitto, Societatis nostræ Scriptorum libros, qui Romæ censentur, maximo rigore, antequàm prælo committi permittantur, discuti à Viris doctissimis, & rerum argumentorumque ad mentem nostræ Societatis tractandorum longousu, & experientia exercitatis; viris inquam, quorum iudicio universa Religionis nostræ doctrina unice stat. Quatuor enim eruditissimos Theologos (Revisores seu librorum Censores nos appellamus) è tota Italia, Hispania, Gallia, atque Germania collectos, & qui non paucos annos in Philosophia ac Theologia publicè tradenda celeberrimis in Academiis insumpserunt, alit Romanum Societatis

vostri Collegium; qui ab omni alio onere liberi, Scriptorum nostrorum libros, ab Adm. R. P. N. Generali sibi traditos, legunt, atque excutiunt, & quaecunque etiam minutissima sphalmata annotant; quaecunque communi consensu corrigenda, mutanda, omittenda, apponenda censent, dicto Adm. R. P. N. Generali scripto proponunt: qui non antea imprimendi facultatem imperitur Auctoribus, quam correctae sint quae corrigenda censuere Revisores. Correctum deinde & approbatum Opus, Reverendissimo Sacri Palatii Apostolici Magistro traditur, novam ut censuram subeat; qui denuò uni alteriue doctissimo Theologo è suo, id est, Sancti Dominici Ordine illud tradit; nec ut praelum subeat, permittit antea, quam eodem, ut prius à Nostis, rigore à Suis excussum, correctum, atque approbatum fuerit. Mihi certè non semel, dum Romae opellam meam qualem qualem Kircherianis Operibus imprimendis impenderem, tum à Revisoribus nostris, tum à Sac. Pal. Magistro, aut Socio ejus, integri catalogi minutissimorum vel ad speciem erratorum fuere exhibiti, quae ab Auctore sublata volebant.

Hoc itaque eodem rigore iidem Revisores, nec non & Sac. Pal. Magister, Exstaticum censuerunt Itinerarium; & tantò majori quidem severitate, quanto in novo caelestis Philosophiae Opere mentes eorum de praconcepta nescio cujus latentis novitatis umbra maior invaserat suspicio. Unde discussserunt omnia & singula, & praesudicio quadam futura (ut Auctor ad me scribit) expunxerunt; in obscuris & dubiis non pauca ad clariorem rerum notitiam addiderunt; opusque tandem eam quae par est, diligentiam emei d. tum, dignum quod publici juris fieret, solito testimonio, unanimi consensu, approbarunt. Tantum verò abest ut in eo quippiam fidei catholicae praesudiciale (quemadmodum Censor existimat) invenerint, ut potius Sanctorum Patrum placitis conforme, & ad pietatem excitandam opportunum, non sine commendatione singulari, iudicarint.

Hac praemittenda duxi, ut Lector in primo statim vestibulo videat, quam cautè perscripta, quam severè examinata, quam correctae studiosè, & quam aliena ab errore iudicatae fuerint, quae

Censor

*Censor tam severo pungit obelisco. Sed nunc ad singula discutien-
da progrediamur.*

§. III. Responsio ad Propositionem primam,
ejusque Censuram.

PROPOSITIO. Deus ex omni hujus sphaera puncto
Mundos infinito intervallo distitos, si absolutam DEI poten-
tiam attendamus, educere potuit. Iter Exstaticum pag. 391.
CENSURA. Prohibita Propositione 30.

*Verba citata habentur in Itinerario Exstatico editionis Ro-
manae pag 391, editionis vero nostrae Dialogo 2. cap. 9. num. 8. sub
finem. Propositionem 30. prohibitam doceri à nostris Doctoribus,
attuli supra in Proaemio.*

RESPONSIO. I. Concedo, Auctorem Itinerarii asserere
praedicta verba; at nego eum peccare contra dictam Proposi-
tionem 30 prohibitam. Auctor loquitur de potentia DEI se-
cundum se considerata, & de spatio increato, hoc est, de sphaera
intellectuali divinae essentiae, in qua omnia sunt infinita, im-
mensa, & interminata, atque adeo vicina ac remota, distita ac
propinqua, conjuncta ac disjuncta, coincidunt. Propositio 30
prohibita loquitur de potentia DEI reducta in actum, & de
spatio creato; in quo tantum abest ut Auctor contendat educi
posse à DEO plures Mundos infinito intervallo à se distitos, si
creaturae conditionem respicias, ut potius neget constantissi-
mè, plures in eo creari posse: sic enim citato loco ad quaestio-
nem, an DEUS in infinito spatio imaginario plures Mundos
condere potuerit, respondet: *Si divinam potentiam respicis, cer-
tum est, DEUM infinitos Mundos in dicto spatio condere potuisse;
si creaturae conditionem, id prorsus impossibile fuit.* Nihil er-
go peccavit Auctor in Propositionem illam 30 Ordinationum
nostrarum. Quomodo verò intelligendum sit, DEUM
in quovis imaginarii spatii increati puncto producere posse
Mundos infinito inter se intervallo distitos, si potentiam DEI
secundum se consideres; explicat ipse loco citato: rectè & effi-
caciter,

caciter, nec ne, non est huius loci discutere; sufficit ostendisse, Auctorem immunem esse ab intentata censura.

RESPONSIO II. Dato tamen, quod tam Auctor, quam Propositionio illa 30 inter prohibitas, loquatur de spacio creato; ajo eum non docere quod in illa prohibetur, sed aperte contrarium, cum expresse dicat, id repugnare ex parte materiae sive objecti, licet non repugnet ex parte divinae potentiae per se spectatae, quae nimirum cum sit prorsus illimitata, potest de se facere etiam ea, quae alioquin ex parte sua fieri non possunt. Qui Auctoris sensus manifestus est ex verbis paulo ante citatis: Si divinam potentiam respicis, certum est, DEUM infinitos Mundos in dicto spacio condere potuisse; si creaturae conditionem, id prorsus impossibile fuit. Et juxta hunc loquendi modum reliqua omnia sunt explicanda quae ibidem assertit Auctor; neque est cur rejiciatur, cum ostendi possit etiam in antiquis Scholasticis fundamentum habere.

RESPONSIO III. Accedit quod, cum eo loco per se non querat Auctor, possintne produci plures Mundi infinito spacio a se distantes, sed id dicat duntaxat ad explicandam infinitatem spatii imaginarii, sive divinae sphaerae immensitatem; nihil sit quod cogat, id prorsus rigorose accipi de infinito categorematicè, sed ita ut solum significetur, eam esse divinae immensitatis amplitudinem, ut intra illam produci possint infiniti Mundi quantovis spatio a se distantes, adeoque majori & majori in infinitum, syncategorematicè.

RESPONSIO IV. Etiam admissio sensu rigoroso, facile intelligi & asserti potest, id dictum solum quasi permissivè; quasi dicatur, eam esse divinae illius sphaerae immensitatem, ut possent intra eam produci Mundi infiniti, quantovis spacio, etiam (si voles) infinito categorematicè distantes, qui tamen ab ejus circumferentia, quae finem non habet, semper aequi distabunt, id est, spacio infinito.

RESPONSIO V. Propositionio 30 prohibita asserit, infinitum in multitudine, & magnitudine, posse claudi inter duas

unitates,

unit
ex on
infin
Auct
dixiss
mus,
punct
tio à
non h
fint, L
terval
duces
ter se
fios,
cujus
enun
finito
asseru
A
ctois.
Ordin
culi in
for.

PR
Mu
contr
rus, se
352,8
ctiore
hibita
DE

unitates, vel duo puncta. Esto igitur, eum qui assereret, DEUM ex omni imaginarii spatii puncto posse educere plures Mundos infinito intervallo diffitos, peccare contra dictam Propositionem; Auctor tamen Itinerarii id nunquam asseruit, sed tantum, cum dixisset: Quaecunque itaque de diametro hujus sphaerae diximus, de tota sphaera jure meliori dicenda sunt, in qua quot puncta, tot centra constitui possunt; quae tametsi infinito spatio à se invicem distent, à circumferentia tamen, quae finem non habet, semper aequidistabunt; subjungit: Quae cum ita sint, DEUS ex omni hujus sphaerae puncto Mundos infinito intervallo diffitos, si absolutam DEI potentiam attendamus, educere potuit. Non dixit, Mundos infinito intervallo inter se diffitos educere potuit, sed Mundos infinito intervallo diffitos, nimirum à circumferentia sphaera divina immensitatis, cujus centrum ubique, circumferentia nusquam, ut Trismegistus enuntiavit. Quòd si paulo ante dixit Auctor, quae tametsi infinito spatio à se invicem distent; id tantum quasi permittive asseruit, ut dixi.

Ad hos, aliosque similes sensus si explicetur Propositio Auctoris, nihil in ea apparet vel per se absurdum, vel repugnans Ordinationi pro studiis: multò autem minùs umbra ulla periculi in fide, quod nescio ex quo fundamento timet doctus Censor.

§. IV. Responsio ad Propositionem secundam, ejusque Censuram.

PROPOSITIO. DEUS non potuit facere plures Mundos; neque hunc majorem quàm reipsa sit; quòd id contradictionem implicet. Hoc non asserit modò P. Kircherus, sed pluribus paginis demonstrare nititur, nempe pag. 351, 352, & 391. in cujus fine expressè ait, Mundum neque perfectiorem, neque absolutiorem fieri potuisse. **CENSURA.** Prohibita est Propositione 29.

DEUM non potuisse facere plures Mundos, asserit Auctor

Itinerarii pag. 352, & 353. editionis Romanae, sive Dialogo 2. cap. 5. num. 10. nostra editionis, ut bene advertit Vir doctus: ibi enim id ex professo probat adductis argumentis. Non potuisse quoque hunc Mundum facere majorem quàm reipsa sit, quòd id contradictionem implicet; asserit idem pag. 391. edit. Rom. sive Dialogo 2. cap. 9. num. 8. circa finem nostra editionis, ut idem Vir doctus rectè observat: ita enim habet cit. 10. Restat itaque, Mundum unicum à D E O Opt. Max. conditum fuisse, eumque omnibus numeris perfectissimum, ita ut quemadmodum maximum contractum est, ita melius, perfectius, absoluciusque fieri non potuerit; hoc enim pacto ideatum ideæ suæ, quæ in Archetypo intellectu subsistit, melius conformabitur. Similia dixerat antea Dialogo 2. cap. 2. circa finem.

RESPONSIO I. Fateor, me quoque, cum aliis viris doctis, circa hæc eadem Auctoris dicta perplexum diu hæsisse, donec acceptis Romæ litteris (quas suprà in Scholio ad cit. caput 2. recitavi) docti de ejus mente fuimus. Quæ mens si explicetur, & rectè intelligatur; clarè constat, eum nequaquam peccasse contra Propositionem 29 Ordinationum nostrarum, quæ prohibetur sententia docens, possibilem esse creaturam perfectissimam, quæ perfectior creari à DEO non possit.

Dico itaque, Auctorem nostrum locis allatis non asserere, contradictionem involvi in eo, quòd dentur plures Mundi, sub isto nomine; aut quòd possit fieri alius Mundus hoc nostro perfectior; aut quòd hic noster possit esse major ac perfectior: sed tantum, quòd dentur plura Universa simpliciter, aut plura maxima contracta, quorum unumquodque omnia in se contineat: sub quibus terminis clarum est, id contradictionem involvere. Inde autem simpliciter infert, dari non posse plures Mundos, supponendo quòd Mundus & Universum idem sint, ex ipsa Mundi & Universi definitione. Quòd autem in hoc sensu loquatur Auctor noster, patet ex ratione quæ probat pag. 391 edit. Rom. sive Dial. 2. cap. 9. in fine, unicum tantum à DEO creatum esse Mundum: sic enim discurret: Accedit quòd cum Mundus hic omnia contineat, sitque contractum maximum, quo majus dari non possit;

possit; frustra alii Mundi conditi viderentur. Vel enim uti hic, ita isti Mundi omnia continerent, ve non continerent: si prius, ergo frustra fieret per plura, quod fieri posset per pauciora: si posterius, ergo Mundi istis aliquid deesset, nec omnem corporeæ perfectionis plenitudinem continerent; quod dici minimè potest. Restat itaque, Mundum unicum à DEO Opt. Max. conditum fuisse, eumque omnibus numeris perfectissimum, ita ut quemadmodum maximum contractum est, ita melius, perfectius, absolutiusque fieri non potuerit. *Vides, quomodo supponat, Mundum hunc esse contractum maximum, & omnia continere; & quomodo ex hac hypothese inferat, nec plures esse posse uno, nec alium hoc perfectiorem, nec hunc seipso? Idem etiam patet ex cap. 2. cit. ubi explicat quo sensu Mundus dicatur Universum, & contractum maximum. Quæ autem Auctor noster habet locis allegatis de contracto maximo, congruunt iis quæ habet Cardinalis Cusanus in libro de Doctrina ignorantia, ut mihi me legisse Romæ; jam enim non habeo Cusanum ad manum.*

RESPONSIO II. Quando Auctor noster pag. 391. edit Rom. seu Dial. 2. cap. 9. num. 8. nostræ edit. aliisque in locis, asserit Mundum non potuisse perfectius fieri, determinatè loquitur de Mundo qui reipsa factus est; & tantum vult, Mundum de lege DEI ordinatæ, & secundum finem ad quem factus est, itemque spectatâ eâ proportionem, quam habent ad sese partes illius saltem principales, non potuisse convenientius & absolutius constitui (quod communiter dicitur à Philosophis ac Theologis cum S. Thoma 1. par. q. 25. art. 6. ad 3.) quidquid sit de alio Mundo absolute creabili, aut de huius Mundi perfectibilitate accidentali. Esse autem hanc, & non aliam, Auctoris nostri mentem, patet ex variis eius locis, quæ ex Itinerario adducere libet. Itaque Dialogo 2. cap. 5. num. 9. nostræ edit. sive pag. 351 edit. Rom. sic habet: Mundus non adeo perfectè à DEO Opt. Max. Conditor creatus fuit, ut in ejus productione DEUS omne quod facere potuit, fecerit; tamen cum eâ perfectione factus sit, sicuti esse potuit: quare uti Mundum perfectiorem, ita etiam imperfectiorem DEUS facere

facere potuit, licet ita factus sit perfectus, sicuti fieri potuit &c, *Vides, quomodo concedat, Mundum hunc fieri potuisse perfectiorem, & imperfectiorem? Non ergo absolute asserit, contradictionem involui in eo, quod Mundus fieri potuerit major, aut perfectior, quam reipsa sit. Iterum eodem Dialo. 2. cap. 2. num. 2. sive pag. 310. edit. Rom. cum de Mundi magnitudine egisset, ait, Mundum esse contractum maximum, Absoluto maximo, qui DEUS est, quantum fieri potest, simile, adeo quidem, ut per huiusmodi contractionem Mundus major esse non possit, nec minor, sed quantum materialis ejus conditio, & quantum proportio corporum permittit, maximus sit, & quasi contracte immensus, & ut ita dicam, infinitus, tametsi ab infinito absoluto in infinitum distet &c. Similia repetit iterum atque iterum in eodem cap. 2. maxime in fine, ubi ait: Mundus tamen uti maximum, contractum quoddam est, ita infinitudinis umbram & similitudinem induit; adeo quidem, ut Mundus, stante hac conditione rerum nec major, nec minor à Deo fieri potuerit, quam &c. Vides iterum, quomodo tantum neget, Mundum hunc fieri potuisse à DEO majorem ac perfectiorem, stante hac conditione rerum, & supposita hac Mundanorum corporum dispositione? Lege etiam quæ habet Dial. 2. cap. 3. num. 2.*

Hoc eodem modo loquendi explicavit mihi mentem suam circa hanc rem in Epistola, quam adduxi in Scholio ad citatum caput 2. quam aestimo eum scripsisse, antequam de censura quidquam ipsi constaret.

Clarius & fusius explicat eandem mentem suam in responsione ad proximè dictam censuram sibi exhibitam, quam ad me misit hæc verbis. Respondeo, omnia hæc in citatis Itinerarii locis contineri, non diffiteor, iis tamen rationum circumstantiis, quæ & communem Theologorum doctrinam, nemini obfuturam demonstrent. Et paulo post: Dico itaque, sententiam quam in citatis locis teneo, non conformem tantum esse Societatis nostræ doctrinæ, sed & communem S. Thomæ, ejusque Sæctoribus. Quod tunc ostendam, ubi primùm de contracto maximo nonnulla, ad meliorem rerum cognitionem, præ-

mifero.

misero. Celebre Peripateticorum epiphonema est, essentias rerum se habere ut numeros, & habetur lib. 8. Metaphys. cap. 5. tex. 11. Quas essentias rerum si consideremus quoad gradus metaphysicos, & prædicata essentialia; prorsus in indivisibili consistere, omnes fateatur. Si enim, exempli gratiâ, quinario numero unitatem subduxeris, vel eandem addideris eidem; certum est, essentiam & perfectionem numeri quinarium in aliam differentem numeri speciem (quirit vel quaternarius, vel senarius) degeneraturam. Cujus rei ratio est, quod unitatis additio vel subtractio formaliter diversificet divisibilitatem numeri: cuius signum est, quia ex pari facit imparem, & è converso. Atque hæ proprietates, & differentis speciei proportionales, in numeris quibuscunque diversis reperiuntur. Ultima itaque unitas est forma numeri, uti docet Philosophus loc. cit. Intelligitur autem, & verum est in ordine ad rationem, quæ in singulis numeris ordinem concipit unitatum; inter quas ea, quæ est ultima, numerum complere censetur, & ab aliis quibuscunque distinguere; sicuti forma essentiam rei complet, eamque in certo quodam gradu ac specie indivisibiliter constituit; quia unitas ultima numerum in sua specie constituit per modum formæ determinantis subjectum: quo fit, ut priorum unitatum multitudo suo modo comparetur ad illam, ut quid actuabile per illam. Qua etiam de causâ per additionem vel subtractionem ultimæ unitatis, ultimum speciei numericæ Constitutivum manere non potest, sed mutatur in aliam numeri speciem. Quod itaque de numerorum essentia & perfectione diximus, id pari pacto de qualibet specie cujuscunque gradus entium intelligendum est. Atque hoc est quod nos contractum maximum diximus. V. G. humana natura in essentiæ suæ indivisibilitate ita perfecta est, ut ei addi quidpiam aut demi non possit, quin propriæ essentiæ ratione destructâ, mox in aliam specie differentem essentiam degeneret, quemadmodum *P. Franciscus Suarez* in sua Metaphys. disp. 4. sect. 4. num. 11. fusè docet. Neque putet Lector, nos hâc de perfe-

R r r

ctiōne

etione accidentali, sed de essentiali loqui; quæ uti omnium, consensu in indivisibili consistit, ita quoque immutabilis est.

Sub hoc itaque sensu nos Mundum neque majorem, neque meliorem perfectioremque à DEO Opt. Max. quàm reipsa est, fieri potuisse asserimus. Unde difficultas à Censore proposita, non nisi simplici distinctione solvi potest, sic: Mundus à DEO neque major, neque melior perfectiorque fieri potuit, si essentialem perfectionem, & finis rationem attendamus, concedo; Si accidentalem, nego. Explico me. Cum enim Mundus omnem corporæ materialisque perfectionis plenitudinē in se contineat, plenitudo autem hujus perfectionis formaliter, consistat in summa cœlestium corporum, elementorumque ad invicem proportionē, cum exactissima intervallorum, unius ad alterum, omniumque ad Terram, & in ea contentorum mensura; certè, immutabili ordinis lege sic postulante, Mundus harmonico corporum nexu ita constitutus est, ut, stante hac rerum combinatione, neque major, neque melior perfectiorque fieri potuerit. Quod non ego tantum, sed D. Thomas, alique plurimi ejus sectatores sentiunt. *Confirmat hac dicta allatis testimoniis S. Thomæ, P. Suarez, Durandi, & S. Augustini; post quæ subjungit.* Habemus itaque ex citatis Auctoribus, DEUM, si ultimi finis rationem & ordinem attendamus, Mundum neque majorem, neque meliorem perfectioremque facere potuisse; quod & nos passim asserimus sub hisce verbis, *stante hac rerum conditione.* Unde rectè infero, stante hac rerum conditione DEUM plures Mundos ejusdem speciei, & per omnia sibi similes & æquales, efficere non potuisse. Atque hoc nos pacto Mundum hunc maximum contractum, dicimus, sive, quod idem est, in quantum immutabili DEI lege, & divinæ voluntatis efficaciam, essentialē sui perfectionem, sub hac actuali rerum combinatione, Opificis DEI munere adeptus est. Attamen DEUM quoad intrinsecam suam potestatem sub alia & alia combinationis lege accidentaliter plures Mundos condere potuisse, neq; nego, neq; unquam negavi: potuisset

tuisset enim DEUS absolute Mundos alios hoc majores, servata singularum partium proportionem, condere, idque sine termino, v. g. singulas partes centuplo aut millecuplo hujus Mundi partibus majores, Terram Terrâ, Sole Solem, Mare Mari, Cœlum Cœlo, Mundum Mundo majorem. Et quemadmodum *Lessius* lib. 5. de Perfect. & Attrib. Divin. docet, potuisset DEUS Mundum adeo facere magnum, ut ad illum hic Mundus non aliter se haberet ac granum milii. *Omitto alia multa, quæ in eundem sensum congerit Auctor Itinerarii in eadem responsione ad me missa.*

RESPONSIO III. *Cum Auctor Itinerarii locis suprâ citatis de Mundo loquens, nusquam meminerit Intelligentiarum, ut quæ propriè non sunt partes istius Mundi corporei; dicere potuit absque absurdo, DEUM de facto produxisse creaturam corpoream perfectissimam, & quâ perfectiorem eo in genere condere non possit, hominem videlicet, quem probabilissimum est dividi non posse in plures species, ita ut detur homo specificè perfectior eo, qui est creatus. Neque sic incurritur in Propositionem 29 inter prohibitas, dummodo in Intelligentiis nulla admittatur creatura esse, aut creari posse tam perfecta, quin dari semper possit alia perfectior, saltem quantum est de potentia D E I absoluta.*

§. V. Responsio ad Propositionem tertiam, ejusque Censuram.

PROPOSITIO. Necessè est, hæc omnia, lucem, ignem, caloremque idem esse. pag. 148. Sic lumen definiens pag. 144. Est itaque lumen (inquit) nil aliud, nisi igneus quidam effluxus, ex ipso Solis corpore, in objecta sibi corpora propagatus, atque adeo ejusdem cum fonte, unde profluxit, naturæ. Hæc Kircherus. Jam igitur lux, lumen, & calor, ex mente Kircheri, nec accidentia sunt, nec qualitates, sed substantiæ, & corpora, nempe ignis. Si autem calor accidens non est, neque frigus accidens erit; contraria enim in eodem sunt genere: igitur frigus vel substantia etiam erit, vel mera caloris sive ignis carentia. Similiter quoque pag. 60. Kircherus aliam humi-

ditatem non agnoscit, præter effluvium roscidum, quo abundat Luna, & hæc inferiora humectat. Siccitatem autem non aliter induci ait, quam per affusum humoris secretionem. Ita primas qualitates omnes negat P. Kircherus. **CENSURA.** Prohibita Propositione 39.

Primus locus habetur in nostra edit. Dialogo. 1. cap. 5. §. 2. num. 9. paulo post medium. Secundus locus habetur eodem Dialogo §. cap. 5. 1. num. 8. circa finem. Tertius locus citatur ex cap. 4. num. 12. & 13. Respondeo ad singula.

RESPONSIO 1. *ad primum locum.* In hoc quod dicit P. Kircherus pag. 148 edit. Rom. sive Dial. 1. cap. 5. §. 2. num. 9. nostra edit. in Solis globo, lucem, lumen, ignem, caloremque idem esse, imitatus est S. Augustinum à se citatum §. precedenti, docentem id Sermone 59. de Diversis cap. 11. ubi explicans mysterium Sanctiss. Trinit. per comparationes aliquas, ait: Sol, candor, & calor, & tria sunt vocabula, & tria unum. Quod candet, hoc calet; & quod calet, hoc candet. Tria hæc vocabula res una, cognoscitur. Ita Pater, & Filius, & Spiritus Sanctus, tres personæ in Deitate unum sunt &c. Ubi tamen S. Augustinus; per illa verba, quod candet, hoc calet; & quod calet, hoc candet, innuit ista tria esse idem subiecto: duntaxat, non autem essentiali ratione. Explicetur ergo eodem modo P. Kircherus. Et certè ad hunc modum ipsemet se explicat in Responsione ad Censuram citatorum verborum ad me missa, ubi sic loquitur. Quando itaque dico, calorem cum luce, lumine, radiis, igne, idem esse; quomodo hoc intelligi debeat, expono. Dico ergo, calorem cum luce, lumine, igne, quæ corpora diximus, non idem esse substantialiter: neque enim tam insensatus sum, ut quod pueris etiam notum est, calorem secundum se corpus dicam; absit: sed idem dico per modum concreti, in quantum calor qualitas & proprietas essentialis est lucidi corporis, inseparabilis à subiecto cui inest. Neque hinc loquor de calore elementari, quod purum accidens est, & adesse atque abesse potest aquæ v. g. sine subiecti corruptione; sed de calore, uti dixi, lucidorum corporum, quæ proprietas quadam essentialis est, ita ut ab iis sine destructione

ctione subjecti naturaliter separari non possit. Atque hoc sensu citato loco calorem accipi velim idem esse cum igne, luce, lumine: abstractum enim subinde vim concreti obtinere, apud Philosophos notum est, uti in odore, qui nihil aliud quàm vaporosa quædam substantia est, patet. Innumera hoc loco adducere possem exempla; sed iis, cum nota sint, non immoror. S. Augustinum appello, qui hanc meam de calore sententiam adeo apertis verbis expressit, ut quid luculentiùs dici possit, non videam. Verba ejus habentur in Appendice Serm. 59. ubi de luce sic disserit. *Sol, candor, & calor &c.* ubi candorem, & calorem corpora nequaquam dixisse putandus est, sed candorem & calorem solari corpori ita inseparabiliter connexum esse, atque adeo proprium eidem, cæterisque lucidis corporibus, ut sine iis subsistere minimè possint. *Hæc & alia multa in hunc sensum Kircherus; quæ brevitatis causa omitto. In fine concludit:* Atque ex hisce patet, quomodo mea de calore cum luce, lumine, igne identificato intelligenda sint; nec contraria esse Propositioni 39. Ordinationum. *Hæc Kircherus.*

RESPONSIO II. ad secundum locum. Ex eo quòd Auctor Itinerarii pag. 144. Rom. edit. sive Dialogo 1. cap. 5. §. 1. num. 8. circa finem, dicat, lumen aliud non esse, nisi igneum quendam effluxum è Solis corpore; ejusdem cum ipso naturæ; non continuo sequitur, in solari radio v. g. idem prorsus esse lumen & ignis substantiam: sicuti neque cum nos dicimus, odores v. g. quos naribus attrahimus, non esse aliud quàm spiritus quosdam seu effluvia odorata substantiæ, per hoc significamus, odorem in abstracto sumptum non distingui à subjecti sui substantia, aut qualitatem primam non esse.

Sed quocunque sensu dictus Auctor hoc, quod objicitur, protulerit, cum restrictè loquatur de globo solari, significetque aliorum corporum aliam esse rationem: cum disertè dicat, pag. 148. Rom. edit. sive Dial. 1. cap. 5. §. 2. num. 9. circa medium. Et quamvis in terrenis flammis lux à calore diversum quid esse videatur, nihilominus in hoc purissimi Solis globo necesse est hæc omnia, lucem, lumen, ignem, caloremque idem esse; non potest

ex eo convinci, omnem calorem accidentalem, sive qualitatem primam, negare. Sed hoc evidentiū constabit ex sequenti responsione.

RESPONSIO III. *ad tertium locum. Tertius locus ex pag. 60. Rom. edit. sive ex Dial. 1. cap. 2. num. 11. & 12. nostræ edit. ibi non reperitur, nec quoad verba, nec quoad sensum, quantum quidem ego post sedulam & sapius iteratam lectionem colligere potui. Demus tamen, P. Kircherum asserere, humiditatem Lunarem aliud nihil esse præter effluvium roscidum, quo abundat Luna, & hæc inferiora humectat; inde tamen non rectè concluditur, eum aliam humiditatem non agnoscere, præter effluvium illud roscidum: siquidem & nos passim dicimus, saltem virtute Luna excitari vaporosos halitus, seu roscidum quiddam, quo humectentur corpora; nec tamen idcirco negamus, opinor, dari humiditatem quæ sit accidens, aut qualitas prima.*

Multò minùs rectè infertur, eundem P. Kircherum negare omnes primas qualitates, cum illas expressè passim cum aliis in Operis suis, tum in hoc Opere agnoscat. Nam pag. 51. Rom. edit. sive Dial. 1. cap. 2. num. 9. nostræ edit. ait: Et tamen si primæ quatuor qualitates omnibus insint corporibus mundialibus, quia tamen aliam positionem respectu Mundi, alioque admodum differentes influxus aliter & aliter participant, non quidem essentiali quoad materiam, sed accidentali differentia eas (primas quatuor qualitates) inter se differre necesse est. Similia, passim toto hoc Opere habet. Non ergo peccavit Auctor noster in Propositionem 39. prohibitam.

§. VI. Responsio ad Propositionem quartam, ejusque Censuram,

PROPOSITIO. *Quomodo calor formalis ab agente formaliter non calido producatur? &c. pag. 141. CENSURA. Quæ, & sequentibus, P. Kircherus non solum probare nititur, impossibile esse, dari causas, quæ suos effectus eminenter solum contineant, sed etiam Peripateticos ignorantia arguit, quod causas tales agnoscant. Sed ut de causa prima nihil dicam, quæ*

quæ æquivoca est, hac unâ propositone formas omnes substantiales de medio tollit &c. *Locus citatus est in nostra edit. ex Dialogo 1. cap. 5. num. 8.*

RESPONSIO I. *Non nititur probare Auctor Itinerarii, impossibile esse dari causas, quæ suos effectus eminenter solum contineant, sed tantum Solem non esse talem causam. Nam pag. illa 141. Rom. edit. seu Dial. 1. cap. 5. num. 8. nostra edit. ait: Porro restat dubium non leve &c. quomodo videlicet Peripateticorum sententia de calore eminenter tantum Soli insito intelligenda sit. Cumque respondisset, sententiam hanc subsistere non posse; subiungit: Quomodo enim Sol eminenter tantum, uti Scholæ passim loquuntur, calefaceret, nemo facile comprehenderit, cum nemo det quod non habet; eminentialis autem nec propriè, verè, & realiter calor est, nec ullos in Mundi œconomia inflammationis effectus producere potest: quomodo enim calor formalis ab agente formaliter non calido, à Sole, in inferioribus producatur, quis concipiat? De Sole ergo loquitur, non de omnibus aliis causis, Cum deinde objecisset sibi exemplum vini, & piperis, formalem in stomacho calorem producentium; ait, aliam horum esse rationem: piper enim, ait, mox ubi in stomachum transmissum fuerit, non tam calore virtuali (en, agnoscit calorem virtualem in pipere) in stomacho latitantem producere, quam eundem in humani corporis visceribus stabulantem excitare &c. Tametsi igitur Solem neget esse causam virtualem; non rectè tamen infertur, eum niti probare, impossibile esse dari causas, quæ suos effectus eminenter solum contineant; & multò minus, eum formas omnes substantiales de medio tollere. Quòd si ratio à P. Kircherò allata contra Peripateticos (neminem scilicet dare, quod non habet; eminentialem autem calorem, non esse verè calorem &c.) paritate quadam contra alias causas æquivocas adferatur; erit P. Kircheri ostendere, non eodè modo rationem istam in illis valere, & ita tueri consequentiam doctrinæ suæ.*

RESPONSIO II. *Sed audiamus ipsum Auctorem mentem suam exponentem; qui in responsione ad quartam hanc doctrinam*

Etissimi

Etissimi Censoris ad me missa, sic differit. Sed, ut quid sentiam, quid asseram, patefiat, paucis explicandum duxi. *Dico itaq;* primò, Solem, uti juxta nostram doctrinam formaliter verus & propriè dictus ignis est, ita & similes sibi lucis, luminis, calorisq; effectus in inferiori hoc Mundo non formaliter tantum producere, sed & eos quoque, non ut Peripatetici volunt, eminenter, sed formaliter in se continere. Quæ quidem stante hypothefi (*quod Sol formaliter calidus sit*) aliter se habere non possunt. Sed urgebit hoc loco Censor: Ergo Sol causã univocã est? Respondeo, quoad hunc certum & determinatum effectum, quem sibi similem producit, id verum esse; quoad innumeros alios dispares effectus, quos producere potest, nego univocam causã esse, sed æquivocam esse assero. Quis autem nescit, Solem esse causã universalem? quæ in quantum vim habet producendi plures, eosq; disparatissimos effectus, indiscriminatim concurrendo cum causis particularibus, æquivoca rectè dicitur: in quantum verò certum & determinatum effectum sibi in omnibus prorsus similem producit, causã verè univocã asseritur: atque adeo Solem causã universalem, simul & univocam & æquivocam esse respectu diversorum, ut absurdum, nemo dicet. Et quoad hunc sensum ego Solem asserui producere lumen, lucem, caloremque formaliter. *Dico secundo,* Solem, si eminenter tantum calorem igneum in se contineret, non plùs eum in inferioribus caloris ignei, quàm si piperaceus aut crystallinus globus foret, excitaturum; cum nemo quod formaliter non habet, formaliter producere possit. Atque hæc est doctrina, quam citato loco exhibui. *Hæc Kircherus. Quid sentiendum de ratione ab ipso adducta jam diximus.*

§. VII. Responsio ad Propositionem quintam,
ejusque Censuram.

PROPOSITIO. Natura est Ars DEI, & Spiritus Universalium, seu Anima Mundi. pag. 335. **CENSURA.** Mundus itaque animatus est, ac vivit. Unde consequenter ait idem pag. 371, coelum ipsum, mundanaque omnia corpora nutriri.

Locus

Locus primus habetur in nostra edit. Dialogo 2. cap. 4. num. 7. circa finem. Locus secundus eodem Dialogo 2. cap. 7. num. 3.

RESPONSIO I. *Natura dupliciter sumitur. Primò, pro Natura, ut vocant, naturante: quæ re ipsa est. Ars DEI, & Mundi Anima, non informans sed assistens, ut subinde dicuntur cæli esse quodammodo animati ab Intelligentia assistente. Quamquam loquendo de Mundo secundum esse suum ideale, in sensu aliquo magis proprio dici possit, ars DEI esse ejus anima seu vita, juxta illud: Quod factum est, in ipso vita erat; juxta explicationem nominatim S. Augustini. Secundò, pro Natura creata: quæ hoc sensu dici potest ars DEI; quod sit quædam artis divina rebus ipsis inhærens impressio; unde & illud: Opus Naturæ, opus Intelligentiæ: quæq; etiam dici potest Spiritus Univerforū, & anima Mundi, in quantum est intrinsecum principium omnis operationis ac motus, quo res naturales agitantur, & tendunt in fines suos. Solent enim isti modi loquendi Platonicæ, in scriptione rhetorica potius quàm scholastica tolerari, & per metaphoram in sensum commodum accipi.*

Quod autem pro indicio sumitur, quasi Mundum animatum sentiat P. Kircherus, quod corpora caelestia dicat ex aquis supercaelestibus nutriri; solidum non est: alioquin enim cogemur omnes admittere, ignem nostrum esse animatum, cum eum quoque nutriri dicat. Scriptura sacra Levit. cap. 6. v. 12. &c.

RESPONSIO II. *P. Kircherus ita ad hanc Propositionem, ejusque Censuram respondet, in responsionibus ad me missis.*

Exprobrat mihiensor, quod Naturam artem DEI, & animam Mundi dixerim. Sed & idem mihi licere existimo, quod Sanctis Patribus Dionysio, Augustino, cum Tertulliano, & aliis recentioribus, licitum fuit &c. Et paulò post: Verum ut omnis difficultatis nodus dissolvatur, Notandum est, animam tripliciter considerari posse. Primo, in quantum sumitur pro forma substantiali, quæ essentialiter concurret ad naturalium rerum compositionem, & in vegetabilibus, sensitivisque, uti & in homine propriè anima dicitur informatrix. Secundo, dicitur anima assistens, cujusmodi sunt Intelligentiæ motrices corporum

cælestium,

coelestium, quæ iis perpetuò adsunt, non per modum informationis, sed directionis. *Tertiò*, dicitur & anima vis illa, quam Naturam vocamus, quæ per Universum diffusa, omnibusque & singulis infusa, non quidem tanquam anima propriè dicta, sed ut principium motus & quietis est; quam & Aristoteles vim motricem Universi vocat. Atque sub hoc sensu nos Naturam hoc loco nomine animæ appellamus. Quam cum impropriè & metaphoricè tantum dixerimus, non debebat Censor statim suspicari, Naturam nescio quàm animam informantem nos assèruisse; multò minùs inde deducere, coelum eò quòd omnia inferiora nutriet, animatum esse: has enim illationes nullas esse quis non videt? An non Sancti Patres coelum uberibus comparant, quibus omnia inferiora alantur, & sustententur? Qui metaphoricæ & tropicæ locutiones tollere medio, & Poësin, & Rhetoricâ tollere necesse est. Cur Censor pari pacto non accusat Sacras Litteras, quæ DEO manus, oculos, pedes, brachia, ubera; nulla non loco attribuunt?

§. VIII. Responsio ad Propositionem sextam, eiusque Censuram.

PROPOSITIO. Tolerari non debuit, quòd P. Kircherus sive studio, sive ex inadvertentia dixit pag. 38. intellectum hominis ex vena lucis à DEO esse eductum. **CENSURA.** Suspicionem verò movet, id non tam casu excidisse, quàm ex præconcepto errore promanasse, quòd alibi pag. 293 ait, lucem primigeniam primum esse totius Naturæ principium activum, generationisque rerum unicam originem & radicem.

Primus locus est ex Dialogo 1. cap. 2. num. 3. nostra edit. Secundus locus ex Dialogo 2. cap. 1. num. 3.

RESPONSIO I. In hac saltem Censura videri posset, parum se aequum Censorem ostendisse, ut qui cum posset illa verba Auctoris Itinerarii pag. 38. cit. in sensum commodum ac sanum accipere, maluerit in illis sensum odiosum ac falsum, & qui nulli Catholico in mentem venire posset suspicari. Certè si scripsisset P. Kircherus; intellectum hominis eductum ex vena Lucis divinæ & increatæ, nulla esset vel umbra falsitatis. Atqui in hunc sensum.

sensum, tum ex natura rei, tum ex ipso contextu debuit dictum intelligi; eductum scilicet ex vena lucis illius, quam ibidem Auctor appellat Lucem Lucium, hoc est, ipsius divinae mentis; cuius Lucis participatio, est intellectus noster, juxta illud: signatum est super nos lumen vultus tui &c.

Neque huc trahendum fuit, quod scripsit pag. 293 cit. Lucem primigeniam primum esse totius Naturae principium activum: Quia sicut istuc aperte agitur de luce corporea, ita manifestum est, eam duntaxat dici esse principium rerum corporearum.

Loqui autem Auctorem nostrum in primo loco de luce increata, ut dixi, patet ex Apostrophe ipsius ad DEUM, contexta ex variis locis S. Augustini, Alberti Magni, & aliorum qui Soliloquia scripserunt: sic enim ait: Sed tu Lux lucium, vita vitarum, spes & dulcedo cordis mei, mea condonabilis temeritati; siquidem tu ex vena lucis intellectum hominis eduxisti; tu eum lumine ex vestimentis gloriae tuae desumpto induisti &c: In altero loco aperte sermo est de luce materiali. Quam ergo absurdum esset dicere, P. Kircherum tribuere DEO vestimenta, aut dicere intellectum esse indutum à DEO vestimentis; tam parum credibile est, eundem velle intellectum esse eductum ex vena lucis creatae corporeae.

RESPONSIO II. *In eundem plane sensum respondet ipsemet Kircherus in responsione ad me missa. Ait enim: DEUM dixi ex vena lucis hominis intellectum eduxisse. O grande piaculum! An non fumilibus plenus est facer Textus? Amictus lumine sicut vestimento. Psal. 103. Vapor est virtus DEI Sap. 7. Similia innumeris aliis locis leguntur. Sileo hic Sanctos Patres Augustinum, & Anselmum, quorum in Soliloquiis nihil hisce frequentius est. Quid itaque tantopere exaggeret, quid minimè tolerari debere dicat, non capio. Quis nescit, aut quis Auctor Catholicus negat, aut negavit unquam, omnia creata bona in tantum bona esse, in quantum à divinae Bonitatis communicatione participativè procedunt? Cum itaque ex vena lucis intellectus eductio nihil aliud sit, quam divinae lucis participatio quaedam, frustra me Censor, tanquam de crimine intolerabili, increpat &c. Hac & familia Kircherus.*

§. IX. Conclusio Censoris, & ad eam
responsio.

CONCLUSIO. Multò plures in eodem Libro continentur Propositiones absurdæ, & contra communem Philosophiā temerè, & sine probatione assertæ; imò & apertè pugnantes inter se. Sed superiores periculosa sunt in fide.

RESPONSIO I. Sex Propositiones hæcenus excussas, neq. contra Ordinationes Superiorum nostrorum esse, neque periculosas in fide, apertè monstratum fuit. Credibile ergo non est, præter illas, multò plures in eodem Libro contineri absurdas, & contra communem Philosophiam; essent enim multò magis quàm sex prædictæ, in Ordinationibus isdem prohibita.

RESPONSIO II. In calce Operis Auctor adducit plurimos, & doctissimos Scriptores, tum Societatis nostræ, tum externos, ex quibus doctrinam suam, & sententias illas quæ novitatis, & consequenter admirabilitatis aliquid habent, desumpsit: Non ergo temerè sunt prolata, nec contra communem Philosophiam assertæ. Quod verò Auctores in ipso Operis contextu non allegaverit P. Kircherus, id ead. causa factum est, quòd id stylo, quo utitur, Dialogetico repugnare videbatur. Sententias suas non probat argumenta concervando, & syllogisticas formas texendo, quia non placuit Scholasticis triciis, probationumque & objectionum concertationibus uti, sed amano, & Philologis consuetò stylo Opus suum contexere, ob causas initio Operis indicatas. Ita ferè respondet ipsemet P. Kircherus in responsione ad me missa.

§. X. Responsio generalis ad tres priores
Propositiones.

AD extremum addo velut pro generali responsione ad tres primas Propositiones, quibus asseritur Auctorem Itinerarii peccasse contra Societatis nostræ Ordinationes pro studiis; ut quis Scriptorum aut Doctorum nostrorum censeatur peccasse in dictas Ordinationes, non sufficere, quòd ex ejus dictis aliqua Propositio prohibita deduci videatur, etiam per consequentiam probabilem; sed.

sed vel debet illam docuisse in ipsis terminis, vel certe aliquid ita cum illa connexum, ut nullâ ratione probabili declinari possit consequentia. Quorum, ut vidimus, neutrum fecit Auctor noster. Ita mecum sentiunt viri docti.

APOLOGETICON

R. P. MELCHIORIS CORNÆI.

P. Melchior Cornæus, omni doctrinarum genere excultissimus, & in Philosophia ac Theologia quâ voce in multis Gallia ac Germania Acaâemiis explananda, quâ scriptis libris illustranda, jam dudum clarus, quàm primum in Exstaticum Itinerarium P. Athanasii Kircheri Româ huc allatum incidit, adeo fuit ejus recondita doctrinâ raptus, adeo lectione delectatus, ut exsaturari non posse videretur. Et tamen si in nonnullis de mente Auctoris subdubitare, nunquam tamen in sequiorem sensum trahere quidquam fuit ausus, ut cui perspectissimâ erat Auctoris eruditio, cum probitate vitæ, ac in opinando modestia singulari conjuncta. Lectâ igitur censurâ ab Auctore missâ, temperare sibi non potuit, quin paucis eam, sed efficaciter depelleret, ut sequitur.

Exegesis Propositionum, quæ in Itinerario Exstatico R. P. ATHANASII KIRCHERI censurâ dignæ alicui sunt visæ.

PROPOSITIO I. KIRCHERIANA. Deus ex omni hujus sphaeræ (imaginalis spatii) puncto Mundos infinito intervallo distitos, si absolutam DEI potentiam attendamus, educere potuit. **CENSURA.** Prohibita est Propositione 30 Ordinationum.

DEPULSIO CENSURÆ. *Propositio 30 prohibitarum ita habet:* Infinitum in multitudine & magnitudine potest

claudi inter duas unitates, vel puncta. Atqui hoc P. Athanasius minimè dicit, neque dicere est censendus. Nam sicut si DEUS infinita poma punica crearet extra se, occuparent illa, non singula, sed omnia simul sumpta, spaciū infinitum; & distarent à se invicem, non singula à singulis, sed singula ab omnibus simul sumptis, spacio infinito: ita si DEUS in spacio imaginari conderet infinitos tales Mundos, qualis hic unus est, cui insumus; distarent à se in spacio infinito, intervallo infinito, singuli non à singulis, sed ab omnibus simul sumptis. Ergo hæc res non coincideret cum Propositione 30 prohibitarum, quia non ideo statueretur infinitum intrinsecè terminatum.

PROPOSITIONI. KIRCHERIANA. Deus non potuit facere plures Mundos, neque hunc majorem quam reipsa sit, quòd id contradictionem implicet. CENSURA. Prohibita est Propositione 29. Ordinationum.

DEPULSIO CENSURÆ. Propositio 29 prohibitarum sic habet. Possibilis est creatura perfectissima, quā perfectior à DEO creari nequit. Atqui P. Athanasius non asserit hoc de Mundo absolute & simpliciter, sed facile apparet quòd intelligat secundum quid, & in certa quadam ratione; uti etiam communiter asseritur ab omnibus, quòd manendo intra terminos providentiæ finis à DEO constituti, non potuerit DEUS meliorem aut perfectiorem Mundum condere, quàm nunc condiderit. Quis enim imaginetur sibi, P. Athanasium putare, non potuisse DEUM absolute aut majorem Terræ globum, aut Lunam, aut Solem facere? aut Mundum hunc simpliciter ita esse perfectum & magnum, ut solā a seitate DEO sit inferior? Ego arbitror, verba Auctoris Exstatici benignè interpretanda, & non ita rigide censenda esse.

PROPOSITIO III. KIRCHERIANA. Necessè est, hæc omnia, lucem, ignem, caloremque idem esse &c. CENSURA. Primas qualitates omnes negat P. Kircherus; quod est prohibitum Propositione 39. Ordinationum.

DEPULSIO CENSURÆ. Esto P. Athanasius in Sole lucem, calorem, ac substantiam putet realiter indistincta, non ideo

in

in aliis elementis & mixtis id putat. Uti is, qui unum alterum-
uè modum, v. g. subsistentiam, aut durationem negat, non con-
tinuè omnes omnino modos vel entitates modales negat. Est
ergo durior aquo hac Censura, præsertim cum Auctor se explicet
longè aliter, & per ea verba intelligat non indistinctionem
talium rerum à se invicem, sed tantum inseparabilitatem.

PROPOSITIO IV. KIRCHERIANA. Quomodo
calor formalis ab agente formaliter non calido producatur?
&c. CENSURA. Hac Propositione P. Athanasius negat,
causas eminentiales & æquivocas, & omnes formas substantia-
les de medio tollit, quæ plurimum effectuum causæ sunt æquivo-
cæ.

DEPULSIO CENSURÆ. Non est hac Censura, sed illatio
haud satis (ut mihi quidē videtur) aut aqua, aut firma. Potest e-
quidē optimè stare, Solem respectu caloris non esse causam æquivo-
cam, & tamen alias dari causas æquivocas. Et licet P. Athanasius,
vel alius quis teneat, Solem non continere calorem eminenter, sed
formaliter; non ideo censendus est tenere, nullam causam esse quæ
aliquem effectum eminenter tantum contineat.

PROPOSITIO V. KIRCHERIANA. Natura est Ars DEI,
& spiritus univerforum, seu anima Mundi &c. CENSURA.
Mundus itaque animatus est, ac vivit &c.

DEPULSIO CENSURÆ. Locutio Auctoris Exsta-
tici est palàm tropica & translatitia, ex qua nihil rectè inferas.
Cum de ejus recta mente constet, quid refert verba in invidiam
vocare?

PROPOSITIO VI. KIRCHERIANA. Intellectus homi-
nis ex vena lucis est ductus. CENSURA. Suspicionem movet,
id Auctori Exstatico non tam casu excidisse, quàm ex præcon-
cepto errore promanasse &c.

DEPULSIO CENSURÆ. Non est æqua suspicio in Aucto-
rem Exstaticum, de cujus mente erroris experte & innocente, sa-
tis constat.

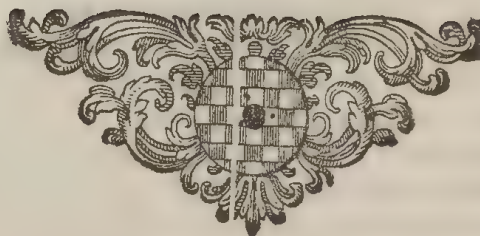
CONCLUSIO CENSORIS. Multò plures in eodem libro
continentur propositiones absurdæ. &c.

DEPUL-

DEPULSIO. *Nimis acerba hæc est censura, & absque sufficienti fundamento prolata. Vereor ego, ut nè quid aliud potius quàm veritatis ingenuus amor, Censoris severioris animum in tam sinistrum judicium impulerit.*

Ita candidè sentio

Melchior Cornæus.



ATHANASII

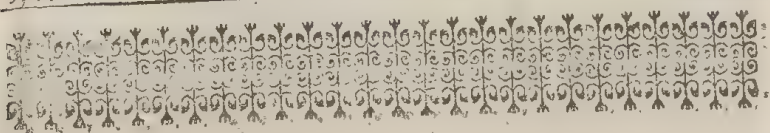
ATHANASII KIRCHERI
E SOC. JESU
ITER EXTATICUM II,
Qui & Mundi Subterranei
PRODROMUS dicitur;

quo
GEOCOSMI OPIFICIUM,

SIVE
Terrestris Globi Structura, unà cum abditis in ea consti-
tutis arcanioris Naturæ Reconditoriis, per ficti ra-
ptus integumentum exponitur ad
veritatem.

In III. Dialogo distinctum, & hac se-
cundâ editione à mendis, quæ in primam Roma-
nam irreperant, expurgatum.

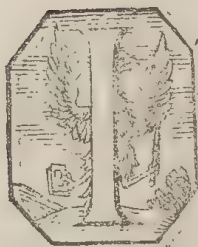
Accessit in fine SYNOPSIS Mundi Subterranei
ejusdem Auctoris.



PRÆFATIO
AD LECTOREM.

PARS PRIMA.

De cœpti Exstatici Itineris Scopis.



ITINERARIUM exstaticum, Lector benevole, quod in cœlestes sublimioris Naturæ Mundos, fidâ Cosmielis; directione & auspicio, jam dudum, susceperam, mox publici juris factum, uti peritorum virorum approbatione, opinione meâ majori exceptum fuisse cognovi, ita haud exiguos ad aliam novi atque inauditi itineris expeditionem, mihi stimulos atque calcaria addidit. Sêd quodnam dices iter? Vîr scire Lector? paucis id tibi expono. Iter aggredior haud dubiè longè sublimiori carpento, quam quo olim Proserpinam à Plutone raptam ferunt, in incognita hucusque subterranei mundi regna, in intima Geocosmicæ Monarchiæ penetralia peragendum. Audax fanè, inso-

lens,

rationum fines, si non usquequaq; indefesso mentis scrutinio attingam, saltem in laudabili vel ipsius attentationis conatu laudem reponam : Hinc natum est, ut vel maximè mentis oculos in subterranei Mundi structuram, hucusque ob inaccessa naturæ latibula neglectam, atque ob ineluctabiles in ea penetranda difficultates ignoratam reflexerim. Siquidem fieri non posse cogitabam, quin uti Deus & natura nihil frustra faciunt, ita suprema Sapientia Cosmotecnitis in ea mirâ arte elaboranda, ac juxta architectonicam amissum in ea ritè disponenda, & ad necessarios totius naturæ usus in innumera elementorum conceptacula dispaucenda, cum ineffabili quadam industria luserit. Qua de causa solito molientis ingenii ardore instimulatus, nullum non lapidem movi, ut quantum fieri posset, ad adeo abstrusam in Subterraneo Mundo latentium rerum constitutionem aliquod usq; penetrarem; minimè iis, cæteroquin opportunis, & magni ponderis, luculentisq; quæ ad interiorem telluris statum corcipiendum facere videbantur, quæq; ex variis Scriptorum monumentis congesteram, contentus indiciis, nisi & ego abditæ veritatis Spartam, proprii experimenti indagine & *avv.*

stabilitam exornarem. Unde quidquid in Geographicarum relationum monumentis, quod tum totius globi, tum particularium regionum constitutionem concernebat; quidquid dico rarum, insolens, & paradoxum obvium fuit, id exemptum summo studio adnotavi. Mira Oceanearum expeditionum, quæ in novarum regionum, mariumque incognitorum inventione detecta sunt naturæ prodigia, paricurâ collecta ponderavi. Miratus sum multiplices Oceani motus, nec non affluxus refluxusque statas reciprocationes. Vorticum quoque, Euriporumque instabilis æstus vicissitudinem obstupui; ad inexplicabilem abyssorum compluribus in locis profunditatem expavi; ad occultam Oceani, intra penitissima montium, subterrestriumq; partium viscera insinuationem; ad fluminum quoque plurium in uno loco absorptionem, eorundemque in altera longō intervallo dissita regione regurgitationem attonitus hæsi. Lacuum quoque cum subterraneis montium hydrophylaciis, uti & totius Oceani cum cæteris maribus, lacubus, fluminibus, rivis, fontibus, nescio quæ occulta negotiationis commercia exercere primùm subolfeci. Nec hîc destiti; intima metallica-

lens, & pectori forsan Alcidæ formidandum faci-
cinus. Ergonè iter nullis in hunc diem mortalium,
non dicam attentatum tritumque vestigiis, sed nè
humanæ quidem mentis persuasione penetratum
inire audeam? Audeo id, audeo inquam aggredi,
non tam meâ voluntate susceptum, quàm Illu-
strium virorum armatâ deprecatione extortum.
Et quanquam propositum mihi institutum eo-
rum in pectoribus, qui rerum usu & experientiâ
destituti res juxta extimam tantum, uti dici solet,
superficiem oppidò fallaci judicii trutinâ pondera-
re solent, Utopiæ cuipiam, quàm veræ itineris nar-
rationi similiorem videri posse probè norim, nil
tamen moror, immò apud veræ philosophiæ se-
ctatores, quibus unis tum Divinorum operum
Majestas, tum sublimium à natura constitutorum
finium providentia innotuit nonnullam me, ob
præstitam quantumvis exilem & tenuem opellam
meam, gratiam initurum confido, ubi rationum
adductarum, incitamentorumque pondera æ-
quiori lance expendierint. Ad Rhombum ita-
que nos accingamus. Quemadmodum Philo-
sophorum quidam falsâ persuasione delusi, terre-

ni globi molem à Deo Geoplasia, ex limo terræ velut casu potius ac fortuitâ luti congerie, quam certâ ratione formatam coagmentatamq; fuisse opinantur; ita omni quoq; interiori conclavium apparatu, omni reconditoriorum naturæ distributione, omnibus aquæductuû incilibus destitutam, solo limi, luti, sedimentique suffartu, haud secus ac casei coagulum condensatam, verè ceu quoddam telluris inutile pondus consolidatam desiderare sibi pervicaci mentis contumaciâ persuadent. Placitû sanè tantò Physiologis indignius, quantò quod profitentur dogma, futilius & magè ridiculum est. Novi, non defuisse hoc illuminati sæculi decursu viros geographici studii cultu illustres, qui ad externam Geocosmi faciem egregio sanè conatu, nec minori cum laude, & nominis immortalitate explicandam, impigrè desudarint; qui tamen ad interiorem telluris Oeconomiam, atq; occulta latentis naturæ sacramenta, non dicam penetrarit, sed nè mente quidè pertigerit, inventus est nemo. Cùm igitur ita mihi naturâ comparatum sit, ut nullus adeo in naturâ rerum abditus abstrususque effectus elucescat, cujus causæ cognoscendæ penetrandæq; desiderio non æstuem; cujus reconditos

ratio-

licarum fodinarum receptacula, ad incredibilem, negotiantis naturæ industriam explorandam, scrutatus sum. Et nè quidquam omisisse viderer, Ætnam conscendi, Strongylium exploravi; Vesuvium quoque, vel aliquò usq; in eum intromissus, exactâ curâ dimensus sum; crateres singulorum, & occulta antrorū molimina, tum ad inaccessam æstuantis naturæ originem propiùs contuendam, tum ad congrua institute meo confectaria ex iis deducenda, uti æstuantis animi impetu, ita non sine summo vitæ periculò investigavi. Quibus quidem omnibus exactè perlustratis, dici vix potest, quanta animum meum ad rerum spectatarum, portenta incesse rit admiratio; admirationem verò quàm ardens causarum inquirendarum exceperit desiderium. Unde dum singula cum singulis ad combinatoriæ artis incudem reductis, exactiùs confero; multo sanè interiorem Geocosini, sive terrestris globi fabricam aliam esse, atque oppidò differentem à communi hominum conceptu constitutionem habere deprehendi; quippe in qua scitè ad ornandâ æterna sapientiâ non minori cum industria, quàm in humani corporis, tot vitalium membrorum officinis distincti, tot venarū,

nervo-

nervorum, fibrarumq; ductibus instructi, tot cæcis meatuum siphonibus pertusi, fabrica constituenda allaborarit. Ut proinde Opus illud jam dudum Reipubl. literariæ promissum, quod Mundus Subterraneus inscribitur, cui multorum annorum elucubratione jam insudo, cujus investigandi causâ tot laborum periculorumque discriminibus in Subterraneæ Naturæ officinis indagandis perfunctus sum, (cujus & hæc præsens diatribe non nisi Prodromi cujusdam officio fungitur) titulo magis consentaneo triumphare non possit: cum quidquid in Univerſa Mundi machina, infinitâ quadam rerum varietate diffusum cernitur, id in Geocosmo, veluti in Epitomen quandam contractum videatur. Habes itaque, Lector, meum in hujus Subterranei Mundi Prodromo expediendo consilium; in quo si non usquequaque tibi satisfactum esse compereris, id non tam mihi, quam Prodromo ad uberrimum secuturi Operis argumentum festinanti, adscribas velim. Siquidem in illo quidquid hîc vel temporis brevitatem intermissum, aut difficultate impeditum, vel varietate aut multitudine confusum fuit, ordine digestum, ab occurrentibus difficultatum scopulis expeditum,

nec

nec non multiplici experimentorum authorita-
tumque apparatu cumulatum exornatumq; vel-
uti in quodam totius naturæ Gazophylacio, in-
signi cum fœnore te reperturum confido. Porro
sicuti in Itinerario Cœlesti simulati Cosmielis
magisterio ad inaccessa naturæ Superioris arcana
exploranda usus sum, ita & in hoc Subterranei
Mundi Itinerario methodo priori prorsus paralle-
lâ procedendum duxi; ut proinde non te mo-
veant raptus, extases, Genii familiaritas, familia-
que à Deo agitatorum hominum loquendi dicta-
mina. Hisce enim non alio fine, nisi ad lectionem,
tum variis ingenii lusibus condiendam, tum ad
singula naturæ opera, per interrogationes respon-
sionesque ultro citroque factas, faciliùs luculen-
tiùsque exponenda, sub allegoricis hisce rerum,
verborumque involucris, usum me esse Lector si-
bi persuadeat. Atque adeo totum hoc commen-
tum, nihil aliud existimet velim, quàm profun-
dam quandam mentis agitationem, in recondi-
tiora naturæ phylacteria diffusam; quæ uti occul-
ta sunt, & ab humani ingenii comprehensione se-
motissima, ita ingenti mentis æstu, & anxia qua-
dam ferventis ingenii sollicitudine, ut penetrentur,

Uuu

opus

opus esse, is solus nescire poterit, qui huiusmodi philosophiæ labyrinthos nunquam tentaverit. Denique quia in omnibus hisce explorandis unicus Divinæ gloriæ scopus mihi propositus esse debuit, ut videlicet illuc, unde veluti à bonorum omnium origine cuncta profluxerunt, reducantur, nè à nobis in hoc argumento susceptus labor pio Lectori infructuosus foret, visum fuit ratiociniis nostris Asceticorum more semper nonnihil ad animæ pastum interferere, ac scalam quandam Mysticam construere, qua pia mens per visibilia, quæ facta sunt, ad invisibilium bonorum nunquam periturorum copiam adipiscendam ascendere posset, ut dum de virtute in virtutem rerum, ab Æterna Sapientia in usum solius hominis conditarum contemplatione assurgit, ea tandem ad totius pertingat felicitatis apicem, qui est Deus Deorum in Sion; qui proinde sit semper laudatus, sine mensura benedictus, semper omni possibilem creaturarum affectu, in perpetuas

æternitates amatus.

* *

PARS

PARS SECUNDA.

De causa & ordine hujus Opusculi.



E Lector in hujus Opusculi inscriptione exotici tituli novitate deceptus, primâ statim fronte dubius perplexusque hæreret; hoc loco eâ, qua par est, sinceritate, nec non eâ, qua potero verborum paucitate, instituti mei rationem opportunè exponam.

Cùm itaque ex multo jam tempore à magni nominis viris ad Operis jam dudum promissi (qui *Mundus Subterraneus* inscribitur) editionem, continuâ literarum sollicitatione urgeret; Opus verò memoratum, uti argumentorum hucusque inexploratorum varietate & copiâ confertissimum, ita majus quoque otium, temporisque copiam quàm quis credere posset, ad tot abditas rerum causas, ad tot Naturæ miracula, quæ non sine ingenti animi ausu, non sine innumeris præviorum experimentorum tentaminibus exploranda

Uuu 2 erant,

erant, summopere necessariam exigere videretur; hinc factum est, ut Opus jam quasi in suo fastigio constitutum, tum ob truculentam pestiferæ luis, quæ ingenti mortalium strage Italiæ dominabatur, tyrannidem, aliasque horum Martialium, temporum calamitates, tum ob luctuosum FERDINANDI III. Cæsaris, Mecænatis sanè munificentissimi, obitum, novas semper & novas remoras invenerit; quibus accedente necessarij defectu subsidij, id non tantum oppidò retardatum, sed sinisterioris alexæ jactu veluti attonitum stupefactumque, aliquantisper suspendendum fuit, donec melioris ei sortis spes affulgeret. Veruntamen nè Opus illud communi malorum turbine involutum, unà extinctum sepultumque videri posset, atque ardentia id expectantium desideria diuturniori morâ flaccescerent; hoc præsens opusculum, quo rerum in Magni Operis apparatu tractandarum series non nisi ^{un. d. d. os} exhiberetur, sive ad peritorum virorum judicia circa instituti mei rationem exploranda, sive ad nonnulla dicto Operi oportuna subsidia comparanda, concinnare visum fuit. Sed quænam, dices, subsidia? Paucis votorum meorum summam tibi pando. Diuturn-

nâ experientiâ ductus doctusque novi, mirificos quosdam effectus, quibus natura rerum in Orbe terrarum ludit, ita per omnia mundi climata diffusos esse, ut vix territorium sit adeo exiguum, quod non exoticum quoddam ac prorsus insolens ludibundæ naturæ spectaculum exhibeat, quarum abditarum rationum medulla, uti in intimo rerum recessu residet, ita quoque non nisi diuturno ac profundo mentis scrutinio, per varias combinatoriæ amussis leges tandem attingitur: de quibus à diversis certior factus, cum tantam rerum molem non unius hominis esse, nec sine aliorum, qui necessarias mihi suppetiarum copias conferrent, contributione perfici posse, probè cognossem; ideo literarium cum Medicis, Chymicis, aliisque reconditiore philosophiæ Magistris commercium instituendum duxi; ut quæ ab iis circa locorum quorundam particularium naturam, nativamque terrestrium partium constitutionem, aliorumque prodigiosorum effectuum, qui in fontium thermarumque exoticis qualitatibus, in ventorum unicuique locorum peculiarium abditis proprietatibus, in mineralibus quoque, metallicisque corporibus, uti & in variis succis, o-

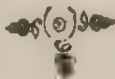
leis, aliisque, quos sola nonnulla exudant, liquoribus in animalibus denique plantisque naturæ Oeconomia sese exerit, ingentem mihi memoratarum rerum copiam, tum ad argumenta in opere magno proposita solidiori fundamento stabilienda, tum ad operis splendorem, compararem. Hoc enim peracto, futurum sperabam, ut natura, quæ prædivites suas in occultis Subterranei Mundi adytis officinas constitutas habet, atque in iis perenni motu ad rerum genesin intenta negotiatur, faciliiori modo explicaretur, effectuumque insolentium causæ, quæ tantoperè Physicorum ingenia vexant, magno tandem Reipubl. literariæ emolumento panderentur. Habes hîc rationem consilii mei, pro tanta rerum mole, paucis descriptam.

Quod verò ad ordinem hujus præsentis Operis attinet, eum paucis pariter expedio. Divisum est Opusculum, uti vides, in tres Dialogos: quorum prior, Interlocutoribus Hydriele & Theodidacto, de Aqua, universali rerum principio, ejusque in natura rerum necessitate & utilitate agit; quem uti Cæsaris jussu jam dudum condideram, ita opportunè

portunè sanè eum binis sequentibus Dialogis veluti vestibulum quoddam præponendum censui, ut quod antecessor hic nonnisi sub universali quodam ratiocinio attingit, id sequentes, Interlocutoribus Cosmiele & Theodidacto, proximarum causarum investigatione explanarent.

Atque hæc sunt, de quibus te primùm, Amice Lector, monendum duximus. Porro si quid in hac diatribe laude dignum repereris, id Deo, cui unicè vivo, & servio; si quid mancum & deficiens, id mihi, ut humanæ conditioni subdito, adscribas velim; si denique tibi quicquam melius, quod ad meam rem facere possit, occurrerit, ut id mihi omni affectus pravitate depositâ sincerè & candidè conferas, obnixè precor; meque, cui nihil antiquius est, quàm ab omnibus erudiri, præstiti beneficii haud immemorem, cum debita nominis tui commendatione futurum, sanctè polliceor.

Vale, & cœptis fave.



DIALO-



DIALOGUS I.

De Elemento Aquæ, & Universali rerum
principio.

Interlocutoribus Hydriele, & Theodidacto.

CAPUT I.

*De Aquæ Elementi in natura rerum necessitate,
& utilitate.*



THEODIDACTUS. Lustratis, examinatisque, Cosmiele duce & doctore, altissimis Coelorum habitaculis; visâ naturâ, proprietate, magnitudine, & quasi infinitâ globorum Cœlestium multitudine; exploratâ totius mundi superioris ineffabilis constitutionis fabricâ; tandem veluti ex altissimo quodam sopore in me reversus, ad visarum rerum dignitatem & præstantiam, longo tempore attonitus prorsus & stupefactus hæsi, animusque jam desiderio collium æternorum prægnans, summâ mentis dulcedine, & ad ea quæ viderat ineffabilia propius contemplanda aspirabat, & aspirando in ingentes æternæ Sapientiæ, tantarum rerum Architectatricis, amoris rapiebatur excessus: hoc unicum deprecabar à totius Sapientiæ fonte, ut invisibilia per ea quæ facta sunt propius contemplarer, ita mecum ratiocinatus. Si divina bonitas solo amoris ductu & inductu, tanta & tam ineffabilia in hujus Universi amplitudine in usum & conservationem rationalis creaturæ condidit; quantò eam in insensibili infinitæ

essen-

essentiæ suæ recessu & abyssò incomprehensibili homini præparaste censebimus? quorum quidem ratio, dignitas, & excellentia uti divinæ essentiæ propior similiorque, ita tantò omnem corporearum sensibilibusque rerum pulchritudinem, excedit longius, quanto lux solaris densissimas tenebrarum caligines longius superat. Et quando tandem, ô sapientia Cosmotechnitis, satiabor gloriâ tuâ? quando tibi, à quâ profluxi, reddar? quando tibi, in qua omnia unum sunt, uniar? quando divinæ essentiæ Tuæ speculum Tri-unum intuebor? in quo & te, & unâ res omnes tecum, cum Universi mundi fabrica, singularumque partium symmetria contemplabimur? ô quantâ deliciarû ubertate, quanto torrente voluptatis sanati replebimur? quando in amoris tui abyssò ineffabili absorpti, unum tecum per gratiam & visionem beatificam, qui tantum per naturâ differimus, efficiemur? O Deus, *quid mihi est in cælo, & à te quid volui super terrâ? Deus cordis mei, & pars mea, Deus in æternum*: tolle, tolle quod tibi simile est; tolle spiritû meum immortali essentiæ tuæ caractere insignitum; tolle cor meum annulo amoris æterni tibi subarrhatum; disrumpe vincula corruptibilis carnis, ad sacrificandâ tibi hostiam laudis; dissolve molestam corporis sarcinam, ut in libertate filiorû Dei constitutus te possideam, te amem, tibi uniar in æterni amoris centro, cujus longitudo, latitudo, & profunditas, uti nec finem, nec numerum habet, itâ quoque centro ejus ubique existente, circumferentia suæ extensionis terminos nusquam reperit.

Hisce itaque & similibus effusis in Divinæ potentiæ incomprehensibilem majestatem animi affectibus agitatus, dum nescio quo tempore hortum quendam suburbanum ingressus, pulcherrimum arborum in quincuncem dispositarum ordinem, insignem lucorum amœnitatem, & potissimùm salientium fontium jucunda tripudia, scatebrarumque occultas origines attentius considero; per quosnam venarum ductus semitas suas tanta aquarum moles disponderet, quomodo adeo perenni fluxu & nunquam interrupto motu agigaretur, & undenam tandem proximam sui originem traheret, ingenti co-

Xxx

gnosceri

gnosceret æstuabam desiderio: Eruti visum quidem pellucida illa aquarum limpiditas, ita gratissima dulcedo gustum, ad earundem naturam investigandam, mirum in modum instimulabat. Dum itaque gratissimo vicini herbescentis prati substericulo, mollius non nihil quieturus lassâ membra committo; ecce derepente, gravi quodam sopore invasus, fontium paulò antè spectatorum ludibria, mox in elegantissimum puellum, transmutari mihi visa sunt. Puellus erat crassculus, & humidiusculæ substantiæ; dextrâ situlam, sinistrâ terraqueum gerebat globum; oculi, os, nares, auresque gemmascentes limpidissimi veluti roris guttas stillare videbantur: qui & hoc me verborum tenore affatus est. Quid cruciaris, Theodidacte? quid mei causâ turbaris? desine, desine ultrâ affligi, siquidem, me instructore & duce ad perfectam earum rerum, quarum, cognoscendarum tanto æstus desiderio, notitiam pertinges? *Theodidactus.* Et quisnam es tu, dulcissime fili? quod tibi nomen? Unde venis? quidnam tuis verbis innuis? tunc adeo rerum naturalium peritus, ut me virum ætate jam prævectum & canescentem de tam profundis abditarum rerum causis erudias? *Hydriell.* Ego vocor Hydriell, & magni illius elementi, quam Aquam vocant, personam gero: & tamen si corpus sim, omnis vitæ expers, omnibus tamen vitæ largior; animâ carens, omnia animo; imò conditoris mei iussu modò me tibi sub vivi puelli, quam intueris, formâ sisto, ut quæ sitis tuis circa divinæ Sapientiæ opera, quæ mox tibi aperiam, quovis modo satisfiat. *Theodidactus.* Et cur sub pueri formâ te mihi sistis? *Hydriell.* Quia aquæ exhibeo elementum, quod humidiusculæ corporis mei substantiæ, & unde quaque diffusæ stillantis roris guttæ abundè restantur. Situlâ verò quarâ manu dextrâ gero, aquarum in omnes terraquei globi, quem sinistrâ gero, semitas diffusionem noto. Sub pueri appareo formâ, quia aqua quam, exprimo, semper & perpetuò nasci & renasci videtur, continuò puerilis, ut ita dicam, ætatis lætitiâ gestiens. Nunc itaque perge ea quæ animum tuum circa occultam mei naturam cruciabant, dulciâ proponere, & ego fido responso, omnia me tibi solucurum,

*Descriptio
Hydriell.*

*Hydriell:
officia, at
symbola.*

lucurum, polliceor. *Theodidactus*. Næ nimium vereor, nè forsân unus ex eorum numero Dæmonum sis, quas Nymphas veteres vocabant, & sacrilego cultu seu Deas adorabant; quem ego cultum, veluti Cacodæmonum dolum, & pessimam imposturam, omni qua possum animi protestatione execror & abominor. *Hydriel*. Nè turberis, Theodidacte, neque animum, *Hydriel* tuum ulla formido percellat: talis enim minimè sum, quem tu *quis sit.* falsâ illusione persuasus tibi imaginaris. Neque enim ex fabuloso Nympharum sum choro, neque Lilith aut Lamia quæpiam, neque quem Poëta Neptunum vocant; sed purum purum elementum sum, cui aquæ nomen est: & tamen si vitâ caream, conditorem tamen meum eo, quo licet, meæ conditioni congruo modo laudo & benedico, atque ad nutum ejus universas telluris semitas indefessus percurro, tum ad orbis conservationem, tum ad humani generis usum, ob quem potissimum conditus fui. Neque aliud tibi, quam quod dixi, persuadeas velim: quare audacter tantummodò quæcunque circa naturam meam desiderat anima tua, minutim examines. *Theodidactus*. Cùm itaque nescio quâ internâ animi dulcedine, inductus, vocis tuæ oracula verissima comperiam, faciam quod jubes, & invocato Dei Tri-unius nomine, te, mi *Hydriel*, obtestor, ut asseras mihi tuas quas tendis semitas. *Hydriel*. Faciam id quod petis per lubenter; arrectis itaque auribus quæ narraturus sum percipe. Vide si nê montem hunc tibi contrâ positum? *Theodid.* Video. *Hydriel*. Ex eo hodierno die primum profluxi. *Theodidactus*. Et quidnam, rogo, eo in monte est, *Semite a- que expli- cantur.* quod tanta aquarum diluvia profundere possit? *Hydr.* Scias in monte hoc ingens mei elementi conceptaculum esse, seu reconditorium aquaticum, quod ex omni parte indeficiente, diffusionem in bonum agrorum camporumque hanc, quam miraris, copiam evomit. Deficere itaque non potest, quod fluxus sui terminum non habet. *Theodid.* Sed undenam aqueum illud reconditorium originem suam trahit, cùm in altissimo loco constitutum sit? nec enim video quomodo aqua contra naturam illuc ascendere possit, aut sine novo semper affluxu cur-

*Aqua in
montibus
cur nun-
quam defi-
ciat.*

lūm idem continuare valeat? *Hydr.* Ex mari originem meā tra-
ho. *Theod.* Quomodo hoc fieri potest, cum mare remotissimū
sit, ac etiam multò hoc monte humilior? *Hydr.* Scias, Theodi-
dacte, influxu siderum perpetuo me fluxu refluxuque in latē
patente Oceani superficie agitari; unde fit ut violentiā unda-
rum, fluctuumque pondere pressus, per occultos meatus, qui-
bus Oceani fundus haud secus, ac cribrum pertusus est, quā da-
ra porta, cedere cogor, ac sic per tortuosos anfractuososque tel-
luris mæandros viam mihi aperio, donec elapsus per eam, ran-
gem fontis unde dimanavi, per exteriorē terræ superficiem
vagabundus restituar. *Theod.* Si tu ex mari originem tuam

*Aqua ma-
ris per mul-
tos canales
se in ter-
ram infi-
nuat.*

trahis, mare autem naturā suā salēdine imbutum sit, quomodo
tu salēdinem deseruisti, cum dulcissimi saporis sis? *Hydr.* Nos-
se debes, Theodidacte, meam deponi salēdinem partim per
terrestrium portionum, quas transeo, dulcis saporis glebas,
partim per subterranei æstus calorem, qui in gurgustis mon-
tium subinde tantus est, ut prorsus ibidem veluti in cacabis qui-
busdam suppositis ignibus ebulliam; quā ebullitione peractā,
veluti coctus & digestus, omnem depono nativæ salēdinis a-
crimoniam: atque hac operatione duplicem mundo præbeo
usum, & aquæ dulcis in exteriori telluris superficie scaturigi-
nem, & interiorē Oeconomiam in incredibile terrestrium
glebarum bonum hospitii præstiti remuneratione relinquo
salem, sine quo telluris corpus consistere minimè possit, uti
postea fusiùs à me intelliges. Scire verò debes, me non unum
tantum hujusmodi habere canale, quo me ex Oceano, & ma-
ribus, in intima terræ viscera insinuo, sed innumeros prorsus
in universi Oceani tellurem ambientis fundo, quibus non secus
ac sanguis in humano corpore venarum ductibus universo
Microcosmo, & singulis membris communicatur in vitæ fo-
mentum, ita & ego per universas semitas meos tendo aquæ du-
ctus usque ad ipsum penè terræ centrum, ne ulli defim loco, u-
bi mea præsentia, & beneficia tantoperè necessaria sunt. *Theod.*
Sed hoc mihi exponas velim, quomodo tu, cum naturā gravis
sis, ex infimis terræ partibus in altissimorum montium juga te
sustol-

sustollere possis: res enim hæc mihi videtur prorsus inconce-
 pribilis, cum naturâ tibi insitum sit, declivia & humiliora loca
 semper sectari. *Hydr.* Nè mireris, Theodidaacte; siquidem in-
 dustria mea tanta est, ut nulla sit tam celsa montium altitudo,
 quam non ingenii mei virtute transcendam. *Theod.* Sed hoc
 est quod quæro; modum & rationem qua id præstas, unicè à
 te cognoscere desidero: hæc enim cognitâ, mihi in multis dif-
 ficultatibus dissolvendis planè satisfactum esse libens fatebor:
 hæc enim unica Physicorum crux est & tormentum. *Annè*
 forsan, ut Aristoteles volebat, in vaporem resolutus, & in ca-
 vernis montium condenſatus, guttatim deinde in fontes pro-
 rumpis? *Hydr.* O quantum erras, Theodidaacte! quomodo
 enim fieri posset, ut tot guttæ statim ingens, & quod ampliùs,
 perennis curius flumen, quod subinde è cavernis evomo, con-
 stituant? aut quomodo fieri posset, ut me in ingentes in præ-
 cellis montium jugis lacus subinde effundam? ubi nullum ta-
 men guttarum casum tibi imaginari possis, cum libero aëri
 expositus sim; in guttarum verò resolutione subterraneus for-
 nix necessariò præsupponendus sit, ut guttationes subjecto le-
 beri committantur, & ex eo tandem in exteriora eruptio fiat.
Theod. Hoc ipsum est quod nullo unquam tempore capere va-
 lui: dic ergo tuam in tam ingenioso naturæ lusu industriam.
Hydr. Dixi tibi suprà, fundum maris innumeris perfossum ca-
 nalibus, quibus in universa teluris interioris receptacula ocea-
 nus meus sese diffundit: diffusionem verò hæc potissimùm in-
 dustriâ & ingenio fieri tibi persuadeas velim. Nosti canalicu-
 los quos syringas chirurgi appellant, quæ humore expletæ,
 mox ubi pistillum ei intruseris, humor ibidem stabulatus, sta-
 tim in summam altitudinem ejaculetur? Ex hac similitudina-
 ria negotiationis meæ umbra facilè, ni fallor, intelliges mihi u-
 sitatam in me ipso super omnia extollendo industriam.
 Nosti præterea, Oceanum, regnum meum, perpetuâ æstus
 reciprocatione agitari. Cum itaque pro diverso siderum
 positi in uno loco plùs, in alio minùs aquarum tumor crescat,

*Aqua in
juga mon-
tium quo-
modo ele-
vetur.*

*Aristotelis
opinio de
fontium
origine.*

*Similitudo
ex syringe.*

*Aqua sum-
mitatem
cur non ex-
patat.*

aut decreſcat ; ſit conſequenter , ut à fluxu Oceaniaquarum , moles ad inſtar montium excreſcat : quæ coacervati humoris moles , dum pondere ſuo humorem in ſubjectis ſibi canalibus per aperta fundi orificia premit , aqua inter canales ſubterraneos coarctata , & ſuperveniente novo ſemper & novo aquarum affluxu preſſa , tandem intra montium hydrophylacia à natura mihi conſtituta , exonerata , per alios canales ſiſ inſerta , in exteriorem ſuperficiem in fontes , flumina , lacus emergit , donec immenſis gyrorum ambagibus , meo tandem reſtituar Oceano regno . Affluxus itaque immenſa aquarum mole aggravatus , uti canalium orificia ſibi ad perpendicularum poſita ſummam vi premit , ita inſtar piſtilli ſummam vehementiam aquas intra canales in exonerationem ſollicitat ; in refluxu verò aquarum induciæ mecum nonnullæ conſtituuntur , uſque dum ego per innumeròſtelluris ſiphones , in officinas meas , in abdita inquam hydrophylacia in multiplices naturæ fines me exonerem , & hoc pacto redeunte affluxu , novam ſemper & novam agitationem ulterius mea itinera ad incæpti moliminis metam promoveam : atque adeo idem mihi in perenni hac negotiatione contingit , quod tu , Theodidaſte , in anthleis fieri vides , quarum unum crus dum aquas intra canalem coarctatas premit , violentam inde aquarum eruptionem efficit , altero interim , crure novas attractu ſuo ad expulſionem aquas ſibi parat , atque adeo hæc mea operatio ſemper in continuo & inceſſabili , ita diſponente Conditoris providentiâ , motu ſit . *Theodid.* O quam ingenioſo tuo ratiocinio me rapis ! ſed unum mihi adhuc exponas velim ; & hoc dubium meum eſt . Si ceſſaverit affluxus tuus ſuperveniente refluxu , an non canales hydragogi humore debito deſtituuntur ? & ſi aquis deſtituuntur , quomodo non pariter fontes & flumina à ſuo fluxu deficere videamus ? *Hydr.* Scias , canales meos ſubterraneos perpetuò aquis repleri , ita ut à maris fundo uſque ad ipſos fontes & flumina perpetuam cum mari habeam continuationem , influxusque intra canales & affluxus intra eos ſit perennis , & inceſſabilis : haud ſecus ac ſi quis ex lacu quopiam aquam per plumbeos canales

*Continuâ
preſſurâ a-
quarum
maris , per
canales in
extima
terra ſu-
perficiem
exoneran-
tur aquæ .*

*Canales
hydragogi
nunquam
aqua de-
ſtituuntur .*

nales intra Urbem aliquam diduxerit, certum est aquam uti in lacu nunquam deficit, ita effluxu suo continuato, intra Urbis receptacula hinc inde arte disposita nunquam deficere. Neque tamen putare debes, canales meos ad instar plumbeorum canalium esse dispositos; minimè: sed per anfractuosa & salubrosas semitas in ingentes intra montium viscera reconditos leberes, immensæ capacitatis finiuntur; qui cum semper immensam aquarum uberratem contineant, fit ut per inducias aquâ inter canales non sollicitatâ, leberes interim pleni, cursum & fontium, & fluminum, per exoneratorios suos canales continuent, donec paulò post novo aquarum affluxu repleantur. Accedit, quòd aquâ inter canales constitutâ, nè alicubi vacuum interveniat, una pars alteram trahat, necessitate quadam naturæ ad unionem & continuationem fluxus conservandam. *Theodid.* Omnia ritè cepi, & omnia suprâ quàm dici potest mihi placent; quare jam mihi explices velim, quomodo, & quibus viis Oceanus hæc omnia præstare possit. *Hydriell.* Oceanus, uti nosti, primùm spatium ferè viginti quatuor horarum quater fluit & refluit, beneficæ lunæ efficaciam, cujus veluti benignæ nutriticis meæ aspectu longè jucundissimo, mox veluti tripudians ac superbiens, ingenti tumore extollor; eâ verò abeunte, deposito fastu deprimor: tumore meo uti canales ad concreditæ sibi prolis meæ ejaculationem pariter sollicitantur, ita depreSSIONe veluti induciis factis, à violentia sua cessant, donec denuo Lunâ exoriente in nova erumpam tumoris tripudia. Alterum est ignis subterranei effectus, qui impetuosius suis exhalationibus regni mei porras clandestinâ machinatione perumpens, mirum in modum me exacerbat, & ingentia tempestatum prælia & conflictus commovet; quarum violento motu dum premor, non aliud nisi per canales mihi solitos effugium datur. Est autem hæc lucta ita perpetua, itaque continuata, ut vix sit minimum temporis spatium, quo non alicubi in regno meo Oceano ad similes angustias redigar, tantâ tumultuantium undarû ferociâ pressus, ut nullâ majori vi ejaculatio inter canales fieri solita peragatur: ut vel ex hoc capite quoque

Intra canales subterraneos aqua trahit aquam metubâ.

Fluxus & refluxus Oceani in natura rerum finis.

Exhalationes submarine tumorem maris causant.

Venti tumefaciunt mare, tam intrinseci, quam extrinseci,

quoque fluxus mei inter canales perennitatem agnoscas. Tertiò sunt venti, sive ab extrinsecis aëris dispositionibus, sive ab emergentibus extra regnum meum exhalationibus, sive à spiritibus subterraneis causati, perinde est: hoc unicum dico, plurimùm illos immensâ fluctuum coacervatione posse, ad sollicitandas aquas intra canales constitutas. Subinde quoque in altum ex naturæ meæ leberibus per occultos canales à natura ingeniosè constitutos, attractu quodam ex metu vacui inter veniente extollor, elatusque quâ data porta, ruo in fontes & flumina. Atque hisce tribus ad versariis, in naturâ tamen bonum ordinatis, noctu diuque exagitatus, perpetuo in subterrestrium meatuum canalibus motu versor. Habes itaque hîc paucis desideratam causam, quomodo ex Oceano meo regno aquæ egrediantur, abditorumque tramitum ambagibus peractis, perenni fluxu, in idem revertantur. *Theodid.* Constat mihi ex principiis hydrostaticis, & ex anthlearum, structura, aquas intra canales conclusas premi minimè posse, nisi potentia sive pondus premens majus sit, graviusque, aquarum mole, quam premit. Dubium jam non parvum occurrit, utrùm imminens in Oceano, ejusque maribus annexis, aquarum pondus sufficiens sit ad tantam aquarum inter canales conclusam molem superandam, cùm canales subinde per immensâ terrarum intervalla porrigantur. *Hydr.* Rectè judicasti, *Theodidacte*, & ita est: hinc provida mater mea natura rerum, canalium orificia in fundo Oceani latissima, reliquos verò canalium ductus strictiores esse voluit, in formam fœdè ductilis tubæ, ut immensâ aquarum agitarum iis superincumbentium moles, intra canales conclusis aquis vehementiorem impetum imprimeret; secus enim si fieret, natura si ustra laboraret, si aquas, quas propellere debet, pondere non superaret: sunt enim omnia Dei opera in numero, pondere, & mensura, ineffabili quadam providentiâ ita disposita, ut uno posito, alterum necessario effectum suum consequatur. Si tibi, *Theodidacte*, datum esset videre vastitatem voraginum in fundo maris, aut etiam meatuum, qui lateralem intra terrestrium,

strum regionum, continentiumq; sub aqueos parietes ingres-
sum habent, granditatem, totiusq; maris intra eos impulsu im-
perum, uti & ponderis aquarum profundissimarum incum-
bentis vim & efficaciam, qua subterraneas aquas premit; nihil
forſan de tantorum mirabilium magnitudine, & multitudine,
dubii haberes. Uti enim naturæ meæ arcana abscondita sunt,
& inaccessæ mortalibus semitæ; ita non facilè humano captui
patent, & nè vix quidem etiam à quantumvis magni ingenii
physiologis penetrantur: adeo paucorum est, ad tantum na-
turæ Sacramentum pertingere, eorumque forſan solummo-
dò, quos Deus peculiari prerogativâ, huiusmodi rerum noti-
tiâ dignos fecerit. *Theod.* Sat superque percepi, quæ sapienter
retulisti, & jam de rei veritate amplius non dubito; quare ad a-
lia progrediamur. Dic, rogo, unde provenit tanta colorum,
saporum, odorumque, quibus sensus nostros afficis, varietas
aquæ? modò enim salſam, jam dulcem, nunc calidam, ut pluri-
mùm frigidam, subinde austeram, nonnunquam odore diffè-
rente imbutam, interdum salutiferam & variis infirmitatibus
medendis aptam fundis; nec defunt, quæ pestiferâ quadam &
venenosâ qualitate polleant; quæ differentiæ qualitarum non
in exiguam admirationem rapiunt omnes naturæ scrutatores.
Hydriel. Scire debes, Theodidacte, hæc omnia pendere à na-
turali constitutione terrestrium partium, per quas canales mei
porriguntur: neque enim putare debes, telluris interioris cor-
pus homogeneousse esse; hoc enim sentire, præterquàm quòd
insensati & imperiti Philosophastri forer, vel ipsa exterior tel-
luris tantâ varietate rerum prægnantis constitutio, heteroge-
neam terrestrium partium naturam sat affatimque demon-
strat. Quæ cum ita sint, jam vel primâ fronte differentium
aquarum rationem, quæ in meis fontibus elucescunt, causæ pa-
tent: quodocunque enim canales mei sese per diversos ramos
intra cavernas, sale, vitriolo, aut sulphure, bitumine, naph-
tâ, antimonio, hydrargyro, arsenico, auripigmento, similibusq;
mineralibus refertas insinuaverint; certum est, aquam talis mi-
neralis qualitate, cujus locus nativâ vi suâ farax est, tinctum iri.

*Canalium
submari-
narum
constitutio.*

*Aquarum
color, sapor,
odor, unde
proveniat.*

*Terrestrium
partium
diversitas,
aqua di-
versas qua-
litates
communi-
cat.*

Hinc ubique tanta aquarum, supradictorum salium minera-
liumque virtute imbutarum, varietas passim spectatur. Contin-
git autem, ut subinde per loca toxico & venenosis qualitatibus
referta mihi transeundum sit; quod potissimum fit in cavernis,
antimonij, sulphuris, naphthæ, arsenici, hydrargyri, aliorumque
peregrinorum salium spirituumque spuriorum violentâ &
mortiferâ virtute pollentibus: tunc aqua iis imbuta, ubicum-
que foras eruperit, ibi non hominibus tantum animantibus-
que extremam perniciem affert, sed & locum, ob lethiferam,
mephiticam, omni habitatore privat. Nihil amplius dicam: si
enim dicta probè penetraveris, nullum in elemento meo tam
insolentem, & prodigiosum effectum reperies, cujus non cau-
sam proximam è vestigio assignare possis; quare intelligenti
pauca. *Theodidactus.* O quantum me vel per rimam quandam,
te duce, ingens naturæ arcanum introspexisse gaudeo! Et hæc
quidem à te mihi narrata, uti rationi consentanea sunt, ita ea-
dem optimè capio, & ambobus, ut dici solet, brachiis ample-
ctor. Unus me sum mopere vexat effectus tuus, quo mirum
quoque in modum Philosophorum ingenia torques, estque a-
qua tua perpetuo calore æstuans, quas thermas vocant; cum
concipi non possit, quomodo adeo perenni calore æstuet, e-
bulliatque? *Hydr.* Si quæcunque paulò antè tibi de proprietati-
bus aquarum enarravi, caperis, modumque quo à natura cana-
lium, per quos transeunt, tingantur, nôris, uti jam verè te nosse
puto; de thermarum quoque origine nullum tibi dubium su-
pereffet: verum ut & circa hujus difficultatis dissolutionem
tibi plenè satisfiat, originem & causam æstus aquarum tan-
gam. Scias velim, Theodidacte, non me tantum interiori Geo-
cosmi regno præesse, sed & consortem me habere perpetuâ &
individuâ necessitudinis societate mihi conjunctum, quem
Vulcanum, seu ignem subterraneum vocant. Hic tamen si con-
trariâ mihi naturâ constare videatur, ita tamen nos opifex re-
rum supramundana Mens conjunxit, ut nec ego sine illo, nec
ille sine me quidquam in Geocosmi regno peragere possit: ille
me attrahit pro suo, nè deficiat, nutrimento; ego illius calore
ad

*Caliditas
æstuantis
aquæ unde
fit.*

ad innumeros effectus producendos facundor, & animor, uti postea fusiùs à me intelliges. Et quoniam plurimæ Vulcani consortis mei intra Geocosmi concavitatē culinariæ officinæ perenni calore æstuantē constitutæ sunt; fit ut nè universa telluris moles necessàrio alicubi calore destituatur: hinc officinæ memoratæ in innumerabiles canales veluti caminos quosdam, & occulta naturæ spiracula, tum ad novum semper & novum aërem attrahendum, tum ad novam combustibilis materiæ congeriem comparandam, naturæ quadam necessitate, nè in operationibus suis deficiant, distribuuntur. Ubique itaque huiusmodi Vulcanii canales lebetes meos sive aquarum reconditorios cados incurrerint, fit ut quemadmodum ingenti perpetuoque æstu feruent canales Vulcanii, ita ad lebetum meorum incursum aquam fervetactam perfectè coquant; quæ deinde hoc æstu calefacta, tandem per appropriatos canaliculos in exteriorem terræ superficiem in thermas exoneratur, relictis inter terræ viscera salis & sulphuris, quibus gravantur, miscellis; ut proinde aliam thermarum causam, præter dictam non quæras. *Theodidactus*. An non cum tempore lebetes tui ignium vi consumuntur? *Hydr*. Nunquam; sunt enim densissimi, durissimi que plus quàm Marpesia cautes, magnâ naturæ providentiâ excisi, & necessariis, iisque compluribus singuli canalibus, ad ignium fervorem educendum instructi. Nec tibi imagineris velim, canales istiusmodi ingentibus ignium flammis refertos; nequaquam; hæ enim in culinariis Vulcani officinis suum sibi constitutum locum habent; sed ingenti æstûs, exhalationumque calidissimarum, variis Mineralium mixturis imburarum vehementiâ replentur, quibus aër frater meus, iis inclusus ita exæstuat, ut fornacis accensæ fervori non cedat. Hic autem æstus cum à perenni Vulcaniarum officinarum operatione dependeat, etiam ipsum, sine ullo tamen structuræ nocumento, durare necesse est. Hinc ubi per minutissimas saxorum rimas, in dictas lebetum meorum cavernas penetraverit, tunc suam vim primò opportunè in meæ jurisdictionis terminos exserit tantâ vehementiâ, ut haud secus ac in

*Canalium
pyræogorum
constitutio.*

*Pyrophyla-
tia quomo-
do intra
terrae visce-
ra fovean-
tur, & con-
serbentur*

culinis domesticis in lebetibus cacabisque, aquæ summâ effervescentiâ bulliant; atque hoc pacto coctæ, digestæque, in innumerabiles naturæ usus excernuntur. *Theodidactus*: Probè omnia cepi: sed dic, sodes, quomodo officinæ Vulcaniæ perpetuo illo igne flammisque nutrantur, cum deficiente nutrimento, & combustibilis materiæ fomite cessante, & ipsum ignem deficere accessare necesse sit. *Hydr*: An non audisti, Naturæ opera ob necessariam causarum connexionem perpetua esse, neque unquam durante opificis providentiâ deficere posse? *Theodidactus*: Novi id apprimè, sed modum quo id contingit, nosse vellem. *Hydr*: Me vectore & directore omnia contingunt; mecum enim, nullo unquam tempore defituro commercio, ingentem ex Oceano combustibilis materiæ congeriem adduco, ex montium quoque intimis rimis bitumen, naphtam, sulphur, similemque combustibilis materiæ fomitem elicitum extractumque subministro; quam materiam veluti necessarium sibi nutrimentum, Vulcaniæ officinæ mox innata quadam vi, & sympathico appetitûs magnetismo attrahunt. Cum verò meæ vectura mercis unâ cum affluxu aquarum sit perpetua, perpetuum quoque igni fovendo nutrimentum supeditari ratio dicitur. Accedit deinde quod vel ipse confors meus ignis meam naturam in ipsis saxosarum rupium fissuris, pro terrestrium portionum natura, nunc in sulphur, modò in bitumen, jam in alias inflammabiles materias, pro naturâ loci, ut dixi, mox concoquat, convertatque; ut proinde deficere non possit, quod novam semper & novam generationi aptam indeficientemque materiam habet. *Theodidactus*. Dic, rogo, an non in Vulcaniis officinis fornices perpetuis istis incendiis, haud secus ac in fornacibus calcariis saxa, in calcem & cineres successu temporis vertuntur? *Hydr*: Minimè: nam, & huic natura providit, dum meos lebetes canalesque semper Vulcaniis officinis junctos esse voluit; ex hoc enim capite perpetuo quodam frigido & humido ardentium culinarum, fornices parietesque convexi ita irrorantur, temperanturque, utâ subiecto igne noxam incurrere non possint; haud secus ac ollæ

*Pyrophyla-
tia circum
tempore
non exes-
cuntur
igne.*

ac ollæ figulorum ex argilla conflatæ coctæque, si humido repleantur, omni ignis violentiæ resistunt: idem de æneis caca-
bis dicendum est, qui igni sine aqua impositi, mox comburun-
tur, aquâ repleti nunquam. *Theodidactus*. Quomodo dicta ba-
rathra Vulcaniarum officinarum tanta incendia nutrire pos-
sunt, cum spiracula ad novi aëris attractum non habeant, igni
autem à natura sic comparatum sit, ut mox ac aëre destituitur,
extinguatur? *Hydr.* Nonne suprâ dixi tibi, hujusmodi barathra
Vulcania innumeris meatibus instructa, in omnes telluris pla-
gas, partim in aërea gazophylacia, partim in ultimam usque
terræ superficiem exporrecta esse? ex his sufficientis aëris ad
fomentum ignium sit attractus, ut montes Vulcanii, *Ætna*, *Ve-*
suvius, *Hecla*, similesque quos in terrestri superficie hinc inde
natura veluti intimarum officinarum spiracula, ac evaporato-
rios quosdam caminos disposuit, satis superque testantur. *Theo-*
didactus. Incredibili sanè voluptate abdita naturæ tuæ mira-
cula percipio: ad aliud itaque dubium mihi solvendum te ac-
cingas velim; & est, quomodo nonnunquam fontes & flumi-
na repentino eventu exaruerint, uti Historici nos docent;
montes etiam Vulcanii post diuturnos incendiorum vomi-
tus, tandem desierint: qua ratione itaque hoc acciderit, à te
doceri velim. *Hydr.* Variis id modis contingere posse scias:
subinde enim tanta spirituum igneorum intra cavernarum vi-
scera copia nascitur, ut contineri amplius nescii, quâ data por-
ta, summâ & incredibili violentiâ effugium sibi quaerentes, la-
tera cavernarum, meatuumque parietes formidabili vehe-
mentiâ concutiant; unde tam sævi terræ motus oriuntur, ut
nonnunquam immensa subterrestrium portionum spatia in
ultimam ruinam deducant, quarum ruinâ si quandoque fontis
aut fluminis cujuspiam mæandri obstruantur, utpote impedi-
tâ cursûs semitâ, fontem quoque & flumen cessare necesse est;
atque adeo alibi sibi exitum aperire cogantur; Unde sicuti
fontes & flumina alicubi dictis eventibus deficiunt, ita nova a-
libi nasci, historiarum testantur monumenta, naturâ semper
quod deperditum est in uno loco, id ipsum instaurante in alio.

*Fontes &
flumina
cur subinde
exarue-
runt, & i-
gnis cessa-
verit.*

*Utilitas a-
qua & i-
gnis sub-
terranei.*

Montes quoque Vulcanos subinde à suis cessare incendiis, multiplici de causâ contingit, vel eo loco, è quo suum sibi solitum officina Vulcania nutrimentum hauriebat, ruinâ fornicum subterrestrium destructo, vel spiraculo seu camino Vulcaniæ officinæ obturato, vel nutrimento quod consumpsit, non nisi multorum annorum spatio reparabili; atque semper una ex his tribus causis insolitum illum, quem mirabaris, effectum producit. *Theodid.* Adeo luculenter tam insolentium, effectuum quas assignasti causas cepi, ut eas mihi demonstrasse videaris, neque amplius ullus animum meum de dictis dubium pulsât; restat modo, ut quid utilitatis Geocosmi tam intrinsecis quàm extrinsecis partibus conferas, me doceas; & ubi maximè tuam industriam demonstras. *Hydr.* O mi Theodidacte, longum esset tibi meas, quas mundo conféro, utilitates & emolumenta enarrare; Mathusalæ tibi annis opus foret ad eas non dicam animo penetrandas, sed vel minimâ ex parte calamo describendas. Universus mundus meâ utitur operâ; quod & Cosmiel tibi in superioris mundi lustratione sat superque demonstravit: nunc verò nè sufficienti à me instructione non informatus discedas, usum tibi meum, at non nisi *ἐντομίμως* aperiam.

*Aqua in
quem finem
à Deo crea-
ta.*

Æternus rerum opifex Deus in primordiali illa rerum omnium productione, uti alia omnia, ita & me ex nihili abyssò produxit, tali tamen super omnia reliqua, quæ in Chaotica illa massa latebant, prædominio, ut nihil esset in rerum Universalitate, quod meâ non indigeret operâ. Hinc Divina sapientia, ineffabili spiritus sui incubitu, ante omnia calore divino suo fecundavit me, mox ad chaotici massæ divisionem perrexit; & quoniam durâ universam indigestæ molis massam tyrannide premebam, nè mundi corporibus impedimento forem, divinæ opifici menti placuit me partim in ultimos supercoelestis mundi recessus, partim in universos mundi globos seu astra, ac potissimum in terram, quæ Geocosmum appellas, in numero, pondere, & mensura, distributione exactissimâ, nec non omni-varia proportionem dispescere. Hinc ego omnibus mundi

mundi corporibus junctus, veluti mundi quoddam gluten & vinculum indissolubile omnia necto: nam ex terrestri substantia producta mundi corpora, sine me mox siccitatis suæ causâ in pulverem converterentur. Sunt autem hæc à divina providentia commissi mihi officii partes, Universum mundum super-cœlestium aquarum fomento animare, à solarium astorum æstu, frigiditate & humiditate meâ defendere. Quin à me, tanquam ab inexhaustis uberibus, universa mundi machina necessarium sibi nutrimentum trahit, ut si quandoque nimio perennium igniû æstu deficiat, meâ subministracione humiditatis resecta instauretur. Quin & cœleste illud infinitæ capacitatis expansum æthereum, quod perenni motu cœlestes astorum globi permeant, spatium nihil aliud est, quàm tenuissimum, agillimum, subtilissimumque substantiæ meæ effluviû: unde & Hebræi illud non alio meliori nomine quam Schamaim, id est, *ibi aqua*, indigitandum duxerunt. Sed quoniam de his omnibus fusè à tuo Cosmiele instructus es, illis relictis ad Geocosmum, veluti ad instituti nostri unicum scopum, progrediamur.

Geocosmus, magna illa telluris moles, meo unico sustinetur subsidio. Hinc non duntaxat totius globi peripheriam per Oceanum meum ambio, sed & interiores penetralium recessus per meo admirando quodam motûs processu; ex ortu in occasum Solis & Lunæ cursum insequor, ex Austro verò in Septentrionem perenni quadam revolutione agitor; & uti sub axe Boreo absorbeor, ita per subterraneos inciles revolutus, ab opposito Australi axe regurgitor; atque adeo, ut suprà tibi descripsi, per innumeros meatus in universam Geocosmi œconomiam distribuor; ut proinde nullus tam exiguus locus, siue internam, siue externam telluris constitutionem spectes, existat, qui meâ præsentia carere possit. *Theodid.* Siste parumper, sodes. Dixisti paulò antè, te in perpetua quadam agitatione sub quadruplici motûs differentia versari. Primò ex ortu in occasum, postea ex Austro in Septentrionem, deinde perpetui fluxus & refluxus reciprocatione, ex qua demum quartus

refle-

Aqua utilitates in universam terram redundantes.

Circulationes aque ex polo ad polum

*Fluxus &
refluxus
Oceanis-
finis.*

*Iridis de-
scriptio.*

*Glacii nu-
tilitas.*

reflexionis motus, quem currentium vocant, resultat. Quæro itaque, quid istiusmodi motibus natura rerum intenderit. *Hydr.* Finis naturæ fuit, ut regnum meum Oceanium primò ab omni putredinis pernicio, continuâ hac agitatione expurgaretur. Secundò, ut concitatus Oceanus magnâ aquarum mole aggravatus, illisusque in obviam terrestrium regionum, structuram, per meatuum subterraneorum epistomia, aquas ibi stabulantes in constituta montium Hydrophylacia, majori vi & efficacîâ ejacularetur. Tertiò, ut semen quod in centro singularum partium elementi mei latet, per motum potentiùs ad universi globi bonum excitaretur, ac singulis mixtis sese ad innumerabilem in Geocosmo rerum varietatem producendam aptè committeret. Ego calore Solis in vaporem resolutum elementum, ac in supremo aëris regno mea naturæ restitutum, terrenam superficiem, imbrium pluviarumque aspergine rigo, eam quoque candidis nivium operimentis contego, grandium eam nimbo serio; ex meo nutrimento, & aër, & ignis vivunt, & conservantur. Arcum illum coelestem, quo nihil in Meteororum miraculis naturæ pulchrius & mirius exhibuit, ego inexplicabilium colorum varietate admirando & vix hucusque comprehenso artificio depingo, chartam se mihi nubibus, sole penicillum, guttis colorum substantiam subministrantibus. Meâ industriâ omnia ista aëris nubiumque phasmata, in sublimibus aëriæ regionis oris, quæ mundus tantopere stupet & admiratur, exhibeo. Meum est magnum illud nubium organum, quod spiritibus & intestinis flatibus incitatum, magno orbem mortaliumque animos terrore tonitruum concutit. Vides itaque, mi Theodidaecte, quanta meâ industriâ in Meteororum regione spectacula præbeam, nè putes humiles me tantum terrenæ habitationis alueos tenere, dum levitate meâ vel ad ipsa cœlorum confinia extollor, gravitate verò & soliditate nec ipsi terræ subinde cedo. Vidisti nè unquam lacus & flumina densissimâ glacie constricta? an non observasti, quàm solidum non animalibus tantum, curruumque vehiculis, sed & hominum negotiantium commodi-

tati

tati aptum iter hyberno tempore præbeam? quantam hominibus in relaxandis animis occasionem in crystallino meo pavimento præstem? meum dominium Morphei regnum jure dicere posses, cum nihil sit in quod non repentinâ mutatione transformer. *Theodid.* Mira sanè refers, ô Hydriel; sed dic, rogo, quidnam in intimis terræ viscèribus moliaris? quomodo te in subterrestrium generationum Metamorphosi geras? *Hydr.* Secreta à me quaris, quæ nisi tibi, non alteri mortalium revelarem; quia tamen arcana mirificæ meæ potestatis sacramenta unicè suspicis & veneraris, sincerè tibi cuncta aperiam. In abditis meis subterranearum regionum hydrophylaciis commorans, mox ubi Vulcaniarum officinarum æstu concitor, in subtilissimum tenuissimumque vaporem resolutus, per intimas terrenæ molis fibras me insinuo, & ubicunque pro natura locorum dispositam materiam reperio, illi protinus junctus, jam universali naturæ semine foetus, nunc in metallum, modò in quandam mineralium substantiam, jam in pretiosi lapidis formam, laboriosâ quidem, at nobilissimâ coagulatione transmutor; ut proinde nullum metalli, nullum mineralium, nullum pretiosorum lapidum genus, sine me debitam sibi perfectionem consequi possit: ut exinde non sine ratione veteris sapientiæ magistri me semen mundi, & menstruum U-

*Mineralium pro-
ductio.*

Aqua semen mundi.

Lapides pretiosi.

Zzz

rum

rum singulos ex appropriatis terrestrium succorum coloribus tinxi, salinis proprietatibus imbui, & naturâ locorum, syderumque influxu cooperante, in tam nobiles formas traduxi; ego subtilissimas terrestrium molium fibras medullasque, penitissimas subeundo, pinguedinem quandam induo, ex locorum natura concessam, quæ sulphuri & mercurio mista, prout perfecta aut imperfecta eorum commistio fert, incredibili spermatica virtutis meæ efficaciam, omnis generis metallâ produco; ego pro appropriata locorum natura, omnis generis salia, gummi, succos minerales, & quicquid tandem fluoris aut humidi naturam olet, efficio. Libri integri scribendi forent, si modum & rationem qua singulis commisceor, exponere, hoc loco vellem. Ego sulphuris & mercurii ope, antimonium, marcasitam, ochram, arsenicum, & si quod aliud mineralium magni momenti corpus reliquum est, meâ industriâ in eas, quibus pollet, mirificas facultates sublimo; atque adeo usque ad ipsius auri, præter quod nihil humana corda tantopere cruciat, coagulationem concurreo; ut interim innumerabilem lapidum marmorumque varietatem sileam, quibus omnibus eam, quam miraris, colorum diversitatem fluxili & tinctili meâ facultate confero; verbo, omnibus omnia fio; cum terra rubra rubesco, viresco cum viridi, purpurasco cum purpurea, cum aurea aureo colore tingor, cum flava flavesco, & quamcunque tincturâ meâ vel ad saxum, vel marmor, aut lapidem, pretiosum materiam dispositam tetigero, eam mox nativâ coloris pulchritudine illustrem reddo. Ecce ingeniosus meus in natura rerum lusus, *Theodidactus*. Mirè capior tuâ in rebus tam scitè describendis facundiam. Sed jam hæc satis percepi; modò ad illam rerum varietatem, quam in exteriori superficie terræ moliris, progrediamur. *Hydr.* Faciam equidem, quæ tua me jubet depromere laude digna curiositas. Scias itaque, in tribus maximè rebus, quæ externam Geocosmi faciem concernunt, quâ rectè constituendis, quâ elaborandis meam deludare industriam: & est primò quidem ipsum telluris corpus, secundo arborum herbarumque genus, tertio animalium

Colorum diversitas in lapidibus.

Aqua in externa terra / superficie quid agat.

tam

tam quadrupedum, quàm volatiliū, aquatiliū, reptiliū-
que varietas. Ad primum quod attinet, annon vides, uni-
versam me telluris superficiem innumeris fontium rivorū-
que scatebris, veluti quibusdam Geocosmici sanguinis vena-
rum ductibus vestire, ornare, rigare, nutrire? ut ve ex hoc i-
pso colligas, omnia me subtili virtutis meæ penetrativæ effica-
ciâ attingere, nec ullum esse locum cui desim, aut ex commis-
so mihi ab æternâ sapientia officio non subveniam: & si quan- *Aqua o-*
doque naturâ locorū ita postulante alicubi, uti in desertis are- *omnia alit.*
nolis, deesse videar, assignatos tamen mihi jurisdictionis termi-
nos minimè desero, sed quod solaris æstus vehementia adu-
stum, languidum, aridum, ex succumq; reddiderit, id nocturni
roris, in quem resolvor, abundantia mox instauro, reficio, &
ad frugem reduco, atque adeo muneri meo nullibi desum, ubi
semper adsum, & ad omnium necessitati succurrendum præ-
sto sum. Venio ad secundum, quæ est vegetabilis natura, à *Aqua in*
qua tam anxie quæror, tam sollicitè ambior, ut nulla sit tam *vegetabili*
exigua plantula, nulla tam exigua arbuscula, quæ non omni *natura u-*
me naturâ conatu attrahat, alioquin repentinâ ariditate & nu- *tilitas;*
trimenti defectu conficienda. Est & hoc mirum dictu, quòd
cū innumeræ sint plantarum & arborum species, formis &
specificis proprietatibus distinctissimæ, earum tamen singu-
læ, insitâ vi attractum in se suamque me naturam convertunt.
Et quoniam ego pro natura & conditione loci operor, primò
terrestrem glebam ad talem & talem qualitatem seminali meâ
virtute, & salugineâ facultate, quam semper centro meo invo-
lutam gesto, dispono; hæc disposita, mihi que immixta, ger-
minat talia & talia, tales plantas & arbores, non alias, ex mi-
ra quadam terreni cum humido, aliisque abditis locorum qua-
litatibus concurrentibus, temperie & mixtura profert. Ex
hujus verò infinitæ combinationis adaptatione, nascitur in-
finita illa herbarum plantarumque varietas, quæ deinde ado-
lescentes, concepti exclusiq; seminis propagatione, universam
telluris superficiem in usum hominum animaliumq; replent,
unde vulgatum proverbium, *non omnis fert omnia tellus*, liqui-

*Juxta dif-
ferentem
cæli consti-
tutionem
diversa ge-
nerantur:*

dem ego singulare quid producere non possum, non concurrente appropriatâ locorum naturâ & conditione soli. Hinc in India, & Zonâ torridâ subjectis regionibus plantas arboresque toto cælo ab Europæis differentes produco. Et hoc quare? quia aliam ad Solem, Lunam, stellasque situm obtinent, quo uti aliter atque aliter, tum supernorum influxuum virtutes, tum Archæi subterraneæ Oeconomix ministri & architecti, operationes participant, ita mirificè quoque iis terrestrium partium natura alteratur. *Theodidactus.* O quàm scitè & peritè naturam rerum exponis! Jam video verum esse, quod veteres adeo constanter asseruerunt, aquam videlicet rerum omnium principium, semen mundi, menstruum, & fermentum totius naturæ constituentes. Sed jam ulterius ex te percipere cupio, quomodo animalium generationi & temperamento te misceas?

*Aque uti-
litates in
natura
sensibiles:*

Hydriel. Paucis tibi modum ostendam, ut inde colligas, admirandam naturæ in omnibus *θεριόνασι*. Omne animal, sive id sit ex ordine ratione pollentium, sive eâ expertum, quadrupedum, volatiliūque, sive ex aquatiliū, insectorumque familia ortum ducant, omne inquam animal, ut vivat, nutrimento indiget; nutrimentum verò illud suppeditant, aut animalium carnes, aut herbarum, fructuum, olerum, leguminumque pastus: omnia hæc à me radicalem originem, uti paulò antè demonstravi, trahunt, siquidem sine me essentia suæ perfectionem consequi minimè possent. Ego subtili admodum ac tenui substantiâ meâ, primò plantarum radices, non tam ingredior, quàm nescio quâ occultâ magnetismi vi ab iis attrahor, hi sce-robis jungo ad plantam sustentandam necessarium, deinde propriæ plantæ substantiæ peculiaribus jam viribus ditatæ: commisceor, & hoc pacto externo solis calore rarefactus, paulatim extraterram erumpo, atque succedente novo semper & novo nutrimenti mei augmento, tandem in caulem, ramos, folia, flores, fructus, semen condensor, dilator, concinnor, protuberor, minor; semen verò maturum jam digestumque denuo terræ mandatur, ut meâ operâ fermentatum in novam plantæ sobolem exurgat, perennî quadam & naturæ propriæ propagationis

gationis pericycloſi; equus verò, atq; bos, ſive fanum, ſive gra-
men aſſumptum nutrimentum, humido à me ei priùs conceſ-
ſo rumens, intra ſtomachum dimiſſum, ibidem digerit, dige-
ſtum partim in ſanguinem, partim in ſemen deſtinat, ſemen
verò humidæ & calidæ ſubſiſtentia in uterum tranſuſum,
ſuæ ſpeciei ſobolem producit equum aut bovem, qui denuo
innato quodam appetitu, ad id ex quo vitam ſumpſit nutri-
mentum carpendum fertur: eſtque hæc mira illa naturæ pe-
riodus, atque in omnium ſingulorumque animalium perpe-
ruanda ſpecie proceſſus. Vides igitur, quomodo ego omni-
bus rebus per occultiſſimas naturæ ſemitas commiſta vitam
largiar? *Theodidactus.* Ex tuo illo diſcurſu ſequitur, te tum
in herbis, tum in animalibus ſeminis naturam conſtituere;
quod ſacro textui repugnare videtur: creavit enim Deus o-
mnia tum plantarum, tum animalium genera ex ipſa terra,
non ex aqua, in perfecto naturæ ſtatu, quæ ſemen ad ſpeciem,
propagandam haberent in ſemetiſſis, non ex aquæ nutrimen-
to acquiſitum. Neque ego quidquam divinæ diſpoſitioni
contrarium hodiè dixerim; novi enim ſacræ paginæ textum
(producat terra herbam virentem, producat animalia, & ju-
menta) &c. & ſic oportuit facere Divinam providentiam. *Hy-
driel.* Produxit, fateor, ea ex terra, & in perfecto eorum natu-
ræ conſentaneo ſtatu in primis illis mundi incunabulis, tum
plantas, tum animalia, ſed non ex terra arida, pulverea, dura,
ſicca, ſed mea jam ſubſtantia macerata, & plasmandis corpori-
bus opportuna; & quemadmodum in primo illo productio-
nis actu ego neceſſariò ad unicuique ſuum attribuendum,
temperamentum, ita ad ſeminis unicuique ſive plantæ, ſive a-
nimali appropriatam naturam, & ſpecificam, ut ſcholæ lo-
quuntur, differentiam conſtituendam, radicali meo humido
concurri, quinimò à Deo conditore ſapientiſſimo jam produ-
ctus, atque in hunc uſque diem in immenſum propagatus, meo
nutrimento conſervo, & productionis peractæ ſeriem inceſ-
ſanter continuo; ſiquidem ſine me nihil vivere, nullus genera-
tionis ordo continuari poteſt. Vides igitur, quomodo Di-

*Aqua cum
ſemine cui-
que rei pro-
prio quo-
modo agat.*

*Humido
radicali
omnia pro-
ducuntur*

*Aqua mira
mutatio &
concurfus
ad vitales
operatio-
nes.*

vina sapientia me in primordiis rerum unà cum sorore mea, tellure, veluti assèclam, consiliarium, atque cooperatorem ad totius naturæ ordinem constituendum, adhibere sibi complacuerit? *Theodidactus.* Intellexi omnia, & placent; sed unum, adhuc dubium mirè me torquet, & est, quomodo iis animantibus quæ non fæno, sed solis carnibus vescuntur, ut Leonibus, Leopardis, Accipitribus, &c. tuam spartam conferas? *Hydriel.* Si quæ suprà indigitavi, cepissès, nullus quoque animum tuum scrupulus circa propositam mihi quæstionem pulsaret: quem admodum enim sol & homo generant hominem, Aristoteles teste, ita & ego, spermaticâ herbæ virtute cooperante, unà cum Sole herbam produco. Equus, & bos, aut capra herbam comedunt; quod nutrimentum cum humido meo polleat, illud assumptum mox in sanguinem aut semen abit; ex semine bos aut capra nascitur; boves, ac equos, capras, & oves in sui nutrimentum venatur Leo, Tygris, Lupus, aut Canis; quod cum radicali meo humido polleat, illud pariter in Leonis, &c. sanguinem & semen degenerat, unde novus Leo, Tygris, aut Lupus nascitur, cujus temperamentum, uti ex carnis pabulo immediate profluxit, ita naturali instinctu in id nutrimentum fertur, quod ei vitam dedit, & in vitam conservat. Hoc pacto radicali meâ virtute omnia constituo. *Theodidactus.* Sed humidum illud non ampliùs tibi propriè adscribi potest, cum ingentes jam mutationes alterationesque subierit? *Hydr.* Verum est mirificè illud transmutatum esse, nihilominùs illud sine radicali mea facultate subsistere nunquam potest; accedit, pabulum sive nutrimentum sine aquæ accessu, se solo nec digestionem, nec debitam naturæ operationem peragere posse; quæ ut fiant, meo indigent subsidio. Quid rogo, aliud in animantibus sudor & urina est, nisi assumpti potùs veluti quædam reliquiæ, & serosum quoddam, separatum à fæcibus excrementum? neque tamen à vitalium membrorum officinis recedunt: nam in hepate coquor in sanguinem, in corde in spiritus dissoluor vitales, in cerebro in animales convertor, in flatus intra pulmones abeo, in semen digeror intra vasa spermatica, humiditate

ditate mea sanguinem, nè coaguletur, in venis fluxilem facio; nervorum propaginem, intestinorum volumina, adeoque omnia interiora membra humiditate & molitudine meâ, nè obrigescant, lubrica facio; per aures, nares, os, linguam, oculos, mucosam materiam, humectativâ vi mea exonero, atque adeo nihil est in majori minorique mundo, quod meâ non administretur perenni eurâ, industriâ, sollicitudine. Ad volucrum genus venio, quod cum seminibus, fructibus, carnibus vivat, illud autem utiâ me tanquam principio originem duxit, ita pariter nihil sine me posse clarè patet. Ego illis & potum in rivis fontibusque, & humiditatem in aëre subministro; quam, tamen si non ut terrestria animalia per urinam excernunt, non tamen ideo meo subsidio destituta censere debes, cum omne humidum, nutrimentumque assumptum, partim in substantiâ alicui, partim in semen & ova, in utroque sexu, in sanguinem, spiritusque, in exteriori verò in pennarum innumerâ colorum varietate imbutarum ornatum, nativâ speciei proprietate degeneret. Quæ verò in aqueo meo regno natales suos sortiuntur, videlicet innumerabilis piscium varietas, ea nisi in elemento meo uti vivere nequeunt, ita aliam sese originem quam ex me non habere, palàm testantur, ut proinde de hisce fusiùs tecum sermocinari supervacaneum ducam. Restat illud animalium genus, quæ insecta vocantur, & infinitus eorum numerus est: qualiacunque tamen fuerint, illa certè non alterius, sed meæ substantiæ jurisdictioni: cum enim pleraque ex putredine nascantur, ego verò tum terrestribus glebis, tum plantis, animalibus, malignantis etiam naturæ mixtis, facilè me insinuem; putredinem, cuius ego fermentum sum, nasci necesse est, uti ex putredine insecta. *Theodidactus*. Nunc verè video, universas te mundi semitas penetrare, neque quidquam esse, sive subterraneum Geocosmi promum condum, sive exteriori sensibus expositum rerum apparatus spectes, quòd tuæ euræ & præsidio non subdatur. *Hydriel*. Ita est; quæ si penitiori mentis trutinâ ponderaris, te procul dubio totius

Aqua quomodo ad volucrum constitutionem concurrat.

Piscescur sine aqua non possunt vivere.

Aqua ut ad insectorum constitutionem concurrat.

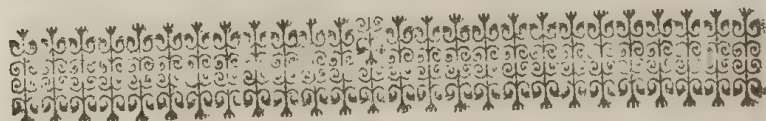
Synopsis omnium effectuum, quos aqua præstat in Mundo.

tiu snaturæ intimam notitiam brevi consecuturum, non ambigo. Satiraque verborum. Habes jam, mi Theodidacte, tibi exposita dubia, quæ tantopere in abditis naturæ meæ arcanis investigandis, tuum cruciabant animum. Vidisti, ni fallor, quomodo perenni quadam pericyclofi, ex Oceanio meo regno in totius telluris intima viscera diffundar, quam ibidem effectuum diversitatem moliar, quomodo nunc condensatione, modò rarefactione per inrimas terrestrium glebarum fibras, rimas, fissuras, mineralium metallorumque materiæ, abdito quodam connubio jungar, & intentæ tandem à natura generationis ultimum scopum attingam. Audisti deinde, quomodo per innumerabiles telluris meatus, canales, anfractuosa tramites, tandem in extimam globi superficiem erumpam, altissimorum montium juga penetrem, ac inde dilapsus, universam telluris faciem, innumerabili fontium, rivorum, fluminum, lacuum, stagnorum, paludum multitudine irrigem, donec tandem meo, unde dilapsus, regno & principio postliminiò restituar. Miratus es, quàm sublimi ingeniò & arte producam, nutriam, animem, universam vegetabilis naturæ Oeconomiam; quomodo ad ejus compositionem spermaticâ mediante virtute cooperer. Audisti, quomodo sensitivæ Naturæ familiam administrem, quid in aëre cum universo volucrum genere, in Oceano verò, maribus, fluminibus, lacubus cum natatiliis stirpe agam, quomodo meâ virtute insectorum soboles producat, quid & quomodo in aëriæ regionis spatio me geram, quot miracula, quot phasmata, quot invisæ Naturæ spectra exhibeam, quomodo in pluvias, nivem, grandines transformer, & quæ tandem ex admiranda hac mea Metamorphosi mundo emolumenta proveniant. *Theodidactus.* Percepi omnia, & admiratione attonitus vix mei compos sum; sed hoc unicum me mirum in modum torquet, quod ad regna tua tum subterraneum, tum subaqueum, omnem mihi aditum interclusum inveniam, nec fieri possit, ut ad insignem, aliquam & insolitam Naturæ notitiam, nisi hæc omnia propius spectata oculari demonstratione comprobaverim, pertingam;

tingam; quæ dico non tam ad curiositatis pruritum sistendum, quàm ad solius immensi & sapientissimi conditoris gloriam promovendam, ut videlicet inspectis omnibus Naturæ mysteriis, de gradu in gradum, per ineffabiles divinæ sapientiæ semitas paulatim progressus, attingam Deum Deorum in Sion; ibique perpetuo & indissolubili amoris nexu ei, qui tantum in hominis solius gratiam molitus est, jungar, eundem æternum, amens, amando sine termino possideam. *Hydr.* Scias, Theodidacte, jurisdictionis meæ terminos non eò extendi, ut te sine mundi præsidis consensu & imperio cui, soli cœli & terræ, adeoque totius Naturæ archivium concreditum est, in regnum meum introducam; sed audi consilium meum. Audi jam dudum, te gratiam in conspectu Mundi præsidis, qui Cosmiel dicitur, invenisse; qui sicuti te in inaccessa huculque superioris mundi cœlestisque exercitûs armamentaria introduxit, atque omnia ex ordine demonstravit, ita quoque continuâ precum tuarum fervido cordis affectui conjunctarum sollicitatione futurum spero, ut omnia regnorum meorum arcana, & tibi demonstrare, & totius Naturæ subterraneæ constitutionem deregere, non sit intermisurus. Sed jam tempus est, ut in chaos meum revertar. Vale, mi Theodidacte, verborum meorum memor.

Theodidactus. Hisce dictis, Hydriel summisso capite, in tenues evanuit auras; ego verò ex sopore evigilans, visarum rerum, admirandam feriem, alto voluebam pectore. Relicto itaque horto, domum reversus, Museo meo me abdididi, ac quæ compereram, mox chartæ ad gloriam Dei, & Reipublicæ litterariæ emolumentum, committere visum fuit. Quid

porrò factum sit, narrare aggredior.



DIALOGUS II.

De admirandis Geocosmi, sive Terrestris
mundi arcanis.

Interlocutoribus Cosmiele, & Theodidacto.

CAPUT I.

De exteriori Geocosmi facie.



THEODIDACTUS. Dum itaque ingentium rerum ab Hydriele narratarum voluptate delibutus, singula mecum accuratius pondero, ingens sane cor meum earum rerum, quas ab ipso circa interiorum Geocosmi constitutionem narrare, audieram, cominus spectandarum desiderium invasit, eo potissimum sine incitatum, ut ex hac inscrutabili Divinae sapientiae dispositione, & admiranda telluris structura, novos mihi & novos ad invisibilium rerum pulchritudinem, per visibilia gradus disponerem. Interim suavissimi Cosmielis mei memor, eum ferventi precum instantia sollicitabam, atque incredibili fiducia fretus futurum sperabam, ut qui supremam mundi monarchiam, coelestiumque corporum apparatus, tanto charitatis humanitatisque officio mihi demonstraret, is pariter pro insita in me affectus pronitate, subterrestria Geocosmi regna, & arcana ejusdem sacramenta, porro demonstrare non esset dedignaturus. Vix dixeram, cum ecce novo sopore, eoque profundissimo superveniente occupor. Pandi-

tur

tur interea domus omnipotentis Olympi, toto coruscante
splendidiſſimo jubare in loco, ubi commorabar; Cosmiel ſeſe
ſiſtit, ſed longe à primæ paraſtaſeos habitu diſparatus. Caput
tantâ fulgebat luce, ut vix tantæ majeſtatis intuitum ſufferre
poſſem. Manu dextrâ tenebat globum terræ, innumerâ re-
rum varietate confertum: hîc Oceanus terreſtribus partibus
ſuos diſterminabat limites; illic maria intra terreſtrium por-
tionû a lucos ſeſe pulchrè inſinuabant: hîc flumina, veluti ſim-
briis quibuſdam decorè fluctuantibus, & originem ſuam unde
prorumpebant, & cum Oceano ſuum meditabantur conju-
gium; ibi lacus, & ſtagna orbis terræ veluti totidem oculis
condecorata ſuum decorem, uſum & abdita in humani gene-
ris emolumenta; ſubſidium, & ſæcunditatem demonſtrabant
immenſa aquatiliū multitudo & varietas; monſtra & cete
grandia omnis generis mirificum ſeſe præbebant intuenti
ſpectaculum; terreſtres verò portiones innumeris concatenatæ
montibus penè in extaſim rapiebant; arborum porrò, planta-
rum, herbarum, animalium tum terreſtrium, tum volatiliū
multitudo & differentia, nec numerum, nec finem obtinebant.
Sinistrâ baculū tenebat Cosmiel ex omnibus, quas natura rerū
in prædiuiti ſua gaza exponit, pretioſorum lapidum metallo-
rumq; ſpeciebus compoſitū. Cingulo annexum gerebat Cornu-
copiæ, omnibus rerum humano uſui neceſſariarū ſubſidiis in-
ſtructū. Cæterum pennato alarū apparatu, habituſq; in viſi de-
core tantū ſplendebat, ut eum, cui ex rebus naturalibus compa-
rare debeā, nesciam. Ego verò ad tam inſolentia rei umſ; ecta-
cula, vix mei compos, ardenti mentis æſtu, in ſolitos ejusdē am-
plexus irruere mirū in modum geſtiebam; tantæ tamen Maje-
ſtatis reverentiâ deterritus abſtinui, hoc verborum tenore eum
affatus. O mi Cosmiel! ô Cosmiel cordis mei ſolacium, antiquæ
familiaritatis conſors, cœleſtiumque myſteriorum fidelis in-
terpres! quid ſibi vult tam inſolitus habitus? quid mira illa
ſymbolorum ſchemata quibus gravaris, portendunt? dic, rogo,
compar, veteris tutelæ memor, quænam tui ſit adventûs cauſa?
Cosmiel. Preces tuæ, mi Theodidaſte, ſummumque quo; æſtuas

*Appariti-
oſa Cos-
mielis, no-
bique habi-
tus deſcri-
ptio.*

earum rerum, quæ ad ultimi finis tui consecutionem pergunt, cognoscendarum desiderium, conditorem tuum moverunt, ut tibi tuoque servitio ad maximam ejus gloriam restituerer. Venio itaque ad te, ut post demonstrata divinæ sapientiæ argumenta in superiore mundo elucescentia, jam & mundum subterraneum, superterraneumque, quem publicæ luci jam dudum parare incepisti, unâ cum mysteriis, & arcanis sacramentis tibi detegerem; occultas divinæ sapientiæ fœditas, non solum quæ in externa globi superficie, sed quæ in intimis viscerum recessibus, à paucis hucusque mortalium penetratas tibi demonstrarem, rerum singularum rationes docerem, ut sic, ad impigrè pro honore Dei & boni communis emolumento laborandum, aptior fieres & instructior. *Theodidactus.* O mi Cosmiel, fieri nē potest, ut tu præcellus cælestium exercituum, princeps, tantum gratiâ tuâ me pauperem & humillimum servum tuum digneris? & quis ego sum, favilla & cinis, qui tantâ prærogativâ exorner, ut oraculorum hucusque desideratorum particeps te doctore fierem, & per ineffabilia Divinæ sapientiæ Gazophylacia ductus, ea cognoscerem, quæ oculus non vidit, nec auris audivit? Novisti, me, postquàm per excelsa superioris mundi domicilia servum tuum traduxisti, in solitarum rerum consideratione stupefactum, præter invisibilium rerum, intuitum nihil ampliùs desiderasse, nihil ambiisse. *Cosmiel.* Laudabilia quidem tua sunt desideria, & Deo optimo per accepta; sed nec dum tempus, quo votorum tuorum compos fias, advenit. Oportet te primùm incomprehensibilia Dei magnalia, quæ in solius hominis gratiam in hac terreni globi fabrica operari dignatus est, mundo exponere, atque omnium mortalium corda, dum tantorum beneficiorum cumulos aspiciunt, divino amoris æstu accendere, donec tandem juxta votorum summam, ea in archetypo mundo æternum contempleris. *Theodidactus.* Sicuti semper tuo me arbitrio plenâ animi resignatione tradidi, ita porrò circa me, quod & tibi, & Deo in te, beneplacitum fuerit, exsequere. Nihil enim antiquius unquam habui, quàm Divinæ voluntatis amussim in

omnibus

omnibus ardentissimè sectari, eique conjungi per affectum, qui cùm infinitè bonus sit, amore utique infinito dignus est. Sed rogo te, mi Cosmiel, quid sibi globus ille tantâ rerum varietate conspicuus? quid baculus? quid cornucopiæ, quibus oneraris? explica, rogo, arcana rerum sacramenta. *Cosmiel.* Globo quem *Explicatur* vides, mundum scias, ex terrestri & aqueo elemento constitu- *symbolicus* tum, exprimi. Vides in hoc Oceani longè latèque diffusam, *Cosmielis,* aquarum molem? Vides marium intra terrenos sinus diffu- *habitus.* xiones? Vides lacuum, fontium, fluminum, ab origine sua in- innumeros rivos deductorum propagines? Vides animalium, aquatiliūque multitudinem, & varietatem? num intueris? terrestrium portionum montibus distinctorum concatenatio- nem? quam arboribus, plantis, herbis decorè vestiantur? sil- vasinè, camporumque planicies, à quadrupedibus alitibusque habitatas cernis? *Theodidactus.* Cerno omnia, & stupeo, & quid hujusmodi mihi significare velis, nescio. Unde quâ pos- sum humili animi devotione rogo, ut mihi scopum omnium, in quem collimas, aperias. *Cosmiel.* Argumentum, quo jam dudum distineris, mundi subterranei hisce indigito; & quo- niam circa multa hæres incertus & dubius, & magnâ animi anxietate terrestris globi mysteria rimaris, tibi præsto sum, ut quemadmodum per inaccesas cœlestium globorum man- siones te deduxi, jam pari pacto per occulta atque inaccessa Geocosmi adyta à me deducaris, nè quidquam sit, quod te in- abdita naturæ Majestate penetranda lateat. *Theodidactus.* Et quomodo hoc fieri posse putem, cùm Geocosmus naturâ suâ solidus & impenetrabilis existat? *Cosmiel.* Valde erras, fili; sunt hæc imperitè philosophantium phantasmata, & falsæ per- suasiones eorum, qui præterquàm quæ sensibus exposita sunt, nihil adeo rectæ rationis trutinâ pensitant. *Theodidactus.* Vix dixerat, cùm ecce Geocosmus, quem manu dextrâ gerebat, in- duo è vestigio hemisphæria dissiliit. *Cosmiel.* Vide jam, Theo- didacte, num uti tu putas, Geocosmus juxta omnem interio- rum viscerum constitutionem solidus sit? an verò, non se- *Terrestris* *Mundus* *non omni-* *no intra* *viscera soli-* *dus est.*

terstinctus? innumeris ingentium cryptarum receptaculis divisus sit? *Theodidactus*. Video, & quidem satis mirari non possum. *Cosmiel*. Per omnia itaque, hoc in globulo non nisi typo quodam expressa, naturæ adyta te traducam; rationes singulorum ostendam; fines altissimos, ob quos ab authore naturæ singula constituta sunt, pandam. Et quoniam hæc aptè concipi non possunt, sine exterioris Geocosmi superficiei exacta notitia; primò universam telluris superficiem lustrabimus, deinde usque ad ipsa centri adyta penetrabimus, carceres Vulcanios, Æolios, Neptunios, & si quid aliud restat, arcanorum ostendam; sic enim, votis tuis plenè satisfactum iri confido. *Theodidactus*. Equidem non expedire judico, ut per externam globi superficiem me traducas; est enim ob Geographicum, multorum annorum studium, regionum situs in ea descriptus, mihi sat superque notus: hoc unicum à te contendam, ut quæcunque mihi dubia circa occultam regionum, montium, aquarum, marium naturam occurrerint, pro eo quo me prosequeris benevolentia affectu, dissolvere non graveris, donec iis omnibus instructus, in subterraneorum mearum cavernas & latebras, penitissimaque naturæ gazophylacia, quæ uti in hunc usque diem inaccessa manserunt, ita ingenti eorum videndorum desiderio crucior, à te introducar. *Cosmiel*. Votis tuis uti nunquam restiti, ita satagam, ut eorum quæ ex me quæris, plenam solutionem nanciscaris. Perge itaque magno animo, eas quæ intimo pectoris scrinio conditas habes, de natura Geocosmi dubitationes proponere.

CAPUT II.

*Varia dubia solvuntur circa externam**Geocosmi constitutionem.*

*Geocosmus
ex mundi
corporibus
præstantis-
simus est.*

THEODIDACTUS. Video, & non sine stomacho quotidie panè lego, terrestrem mundum, quem Geocosmum appello, à plerisque nostri temporis philosophis, omnibus mundi corporibus postponi, & tanquam ultimi mundi facem, for-

fordidam elementorum amurcam, elementarium excremen-
 torum saburram, perpetuâ generationis & corruptionis vicif-
 situdine summè deturpatam æstimari; cùm ego tantum abest
 ut id sentiam, ut eum potius omnium mundanorum corpo-
 rum præstantissimum existimem. Tuam itaque circa hoc ar-
 gumentum sententiam operio. *Cosmiel.* Rectè judicasti; sed
 ut omnia ritè tibi ingerantur, paulò altius de eo ordiri visum
 fuit. Nosti, mi Theodidacte, illud in scholis tritum, operis a-
 licujus excellentiam à suo potissimum fine specificari? Scias
 itaque, finem terreni globi adeo altum & eminentem esse, ut, ^{Terrestria}
 non dicam ulli mundanorum globorum dignitate & excellen- ^{globus o-}
 tiâ suâ non cedat, quin vel solo empyreo coelo inferior sit: quos ante ^{mnes reli-}
 Nonnè audisti hæc à me tibi fusiùs, dum supernum mundum, ^{cedit.}
 contemplaremur, exponi? *Theodidactus.* Memini, & alto pe-
 ctore divina tua dictamina impressa conservo. Sed perge, ^{Finis Geo-}
 fides. *Cosmiel.* Geocosmus, uti dixi, tantæ excellentiæ est, ut ^{cosmi crea-}
 ob hunc solum, totius mundi machina à DEO producta videat- ^{tura ratio-}
 tur. Certè non propter nos, nullo corporeæ compositionis
 amictu indigos, corpoream hanc mundi molem conditor sa-
 pientissimus constituit, cùm vitæ intellectualis beatitudine
 contenti, corporeis rebus non utamur. Ergo non propter
 aliud quàm rationalis creaturæ, ex animo & corpore constitu-
 tæ, ultimum in creatis finem, eumque altissimum & eminent-
 tissimum, constitutum quis negabit? Unde eum, veluti in uni-
 versi fabrica medium, ceu thronum quendam constituit, quem
 innumerabilis astrorum exercitus, noctu diuque circumeundo,
 suis virtutibus foveret; cui soli veluti Regi suo, influxu & com-
 municatione virium suum famulitium impenderet; quem & ^{Geocosmus;}
 ideo immotum fixumque esse oportuit, ut tanquam princi- ^{cur non}
 pium passivum aptius supernis influxibus subderetur, adeoque ^{moveatur.}
 nihil in supremo mundo esset, nullum tam exiguum astrum,
 cujus virtutes non participaret, & cui non quæpiam superna-
 rum virtutum particula insita esset: quod ex summa rerum
 varietate, & hominibus incomprehensa multitudine sat super-
 que patet; quæ profectò tanta est, ut si Myriadem annorum,

in

*Geocosmi
excellen-
tiam sine
compara-
tione au-
xit incar-
natio Verbi
Divini.*

*Terra glo-
bum ante
omnes ma-
ximè cu-
rant An-
geli.*

in his evolendis intenderes, in eo tamen latentes naturæ the-
sauros minimè exhaurires, semperque ibi ubi finieris, rerum,
identidem novarum cognoscendarum inveniendarumque
daretur principium. Vera majoris mundi epitome quædam,
totiusque naturæ compendium absolutissimum, in quo condi-
tor omnia superioris mundi arcana complicata esse voluit, ut
rationalis creatura in hoc veluti centro quodam constituta,
dum altiora inaccessaque supremi mundi habitacula sensibus
attingere non posset, illa tamen omnia in Geocosmo veluti in
compendio quodam convoluta intueretur. Sed hæc nihil
sunt respectu eorum, quæ jam tibi aperiam. Dixi, mundum,
propter terram, terram propter hominem, hominem verò
propter Deum solum productum fuisse. Cum verò in æter-
no Sacrosanctæ Triadis consistorio, æterni patris verbum &
filius, æterno decreto, in humani generis per peccatum lapsi re-
demptionem ad carnis humanæ assumptionem destinatus fue-
rit; certè nihil ad Geocosmi excellentiam amplius accedere
posse videtur, dum dignus effectus est, qui Unigenitum Patris
Filium, Verbum æternum, Sapientiam increatam, humanâ
carne vestitam exciperet; dum Deum hominem cum homini-
bus in hujus terræ gurgustio conversantem, innumera benefi-
cia conferentem, immò concivem suum vidit. O dignitatem!
ô excellentiam! non sibi solarem, non jovium, non lunarem,
aut alium quemvis ex nobilioribus mundi globis selegit, sed
terrestrem globum, ut in eo stupenda magnalium suorum, o-
perationumque divinarum miracula monstraret, ut qui omni-
potenti virtute suâ ex nihili abyssoproduxerat omnia, omnia
propter hunc globum, quem sibi habitaculum idem videlicet
Dei cum hominibus constituerat, produxisse videretur. Re-
ctè itaque, mi Theodidacte, terram omnium mundanorum
globorum, ob dignitatem finis, præstantissimum judicasti; ita
enim est, & nos Angelici supernæ curiæ asseclæ, præ omnibus
mundi globis ad ejus conservationem quàm maximè incum-
bimus; singulari curâ, & mirâ quadam ordinum nostrorum
distributione, juxta divinæ providentiæ nutum & dispositio-

nem

nem factâ, omnia in ea administramus, dirigimus, conserva-
mus; quod nulli alteri globorum concessum est. Tantâ enim
æterna Sapientia curâ in hunc globum incubuit, ut nullam
regionem, regnum, provinciam, urbem, nullamque ad ipsos
privatos homines domum, nullam sive brutorum, sive planta-
rum, mineraliumque speciem, angelico præsidio immunem,
ellè voluerit. Unde cœlestium præsidium tanta est in hoc
globo multitudo, ut non tantum omnium hominum, sed &
specierum, individuorumque quorumcunque entium nume-
rum longè superet; qui quidem præsidēs vigili sollicitudine
ad inimicæ & Saranicæ potestatis insidias, quas in humani ge-
neris exitium perpetuò moluntur, perfringendas, unicè in-
cumbunt, & ad bonum, finemque ultimum à Deo destinatum
conducunt. *Theodidactus*. Uti abundè Geocosmi præstan-
tiam & excellentiam demonstraſti, ita pariter dubiis meis adeo
satisfecisti, ut ampliùs quicquam desiderare non possim; hoc
tamen aliquem mihi scrupulum injicit circa terreſtris globi
imperfectionem, quòd videam cum in multis regionibus tanta
sterilitate squalescere, ut præter innumeros serpentes, basil-
iscos, dracones, & venenosa faturæ sobolem, nihil reperias.
Nonnulla quoque loca ob desperati aëris, aquarumque incle-
mentiam, deserta & inhabitata relinquuntur; multa quoque
tot ferocium belluarum latibulis referta sunt, ut ea non dicam
habitare, sed nè transire quidem impunè liceat. Video quoque
magnam Geocosmi pertionem in hunc usque diem incogni-
tam, inaccessamque remanere, ut sunt eæ quæ polis subsunt
regiones. Ad hæc itaque ut mihi respondeas, supplex & ob-
nixè rogo. *Cosmiel*. Ad singula tibi ordine proposita dubia
respondeo. Et ad primum, quòd multæ regiones incultæ, de-
sertæ, & habitatore priventur, tantum abest ut imperfectionem
telluris arguat, ut potiùs ejus inde pretium maximè dignoscen-
dum sit. Tamen si enim hæc passim occurrant, scias tamen
nihil Deum & naturam frustra fecisse, quod non in altissimos
fines, hominibusque incognitos disponatur. Quemadmo-
dum enim Divina sapientia totum mundum contrariorum

*Imperfe-
ctiones
Geocosmi
narrantur.*

*Neo S. n. a.
tura ope-
rante n. a.
bil frustra
fin.*

Luctâ, litibus & amicitiis conservari voluit, ita mala bonis mixta esse, & consona dissonis aptâ connexionē sociata voluit, sine quibus mundus consistere minimè posset, utpote harmonico suo temperamento destitutus. Etiam si igitur deserta inveniantur sabulo squalida, & in inensam longitudinem porrecta, quæ juxta hominum sensum & judicium otiosa & inutilia videantur; si tamen interiorē infra positam deserto subterraneam structuram viderent, quemadmodum suo tibi tempore ostendam, forsân mirari desinerent, & conceptam de similium locorum inutilitate opinionem deponerent. Nullum est adeo in natura grande malum, quod non adjunctum sibi habeat bonum, veluti antidorum quoddam, quo viciniore regiones roborentur, & in esse suo conserventur. Miraris deserta, sed nescis utilitates inde provenientes. *Theodidactus*. Eas itaque ut explices, obnixè rogo. *Cosmiel*. Cùm sabulosa deserta ut plurimum ob siccitatis vehementiam adustioris aëris sint; primò hoc utilitatis conferunt, ut nubes nimbis gravidas, quæ regionibus vicinis imminēt, siccitate suâ consumant, nè humoris abundantia cum magnâ hominum animantiumque jactura pereant; & apertè patet, inundationes Æthiopie & Nili in Ægypto non cessare, Lybici cæterisque desertorum, ventis non spirantibus, quibus tamen exortis, mox imbres & nimbi cessant, atque aër pristinae siccitati restituitur, diluviis que imminutis, cessat inundatio. Secundò, magno Æthiopie incolarum commodo tot desertis tota regio circumdatur: cùm enim ex frequentibus fluviorum ingentium inundationibus magna humiditas nascatur, ex humiditate verò indigesta, terra perniciosas generet putredines, ex quibus omnis generis serpentes, dracones, basilisci, cæteraque monstrosa animalia, toxico plena propullulent, & integras regiones circumfitas veneni sui virulentia inficerent, hominumque habitationi ineptas redderent, nisi naturali quodam instinctu, mox in interiores desertorum recessus, ceu in fidam eorumque naturæ consentaneam stationem sese reciperent. Quod idem de Asia, cæterisque Americæ desertis dictum velim; atque adeo vel ipsa

Nullum in
natura
malum si-
ne annexo
sibi bono
reperitur.

In Ægypto
stantibus
ventis
pluvia
impediun-
tur aërque
siccescit.

In Æthio-
pia aqua-
rum inun-
dationes
putredinis
& veneno-
forum ani-
malium
causa.

Deserto-
rum utili-
tas, omnia
bona homi-
nibus & fero-
cia anima-
lia ibi la-
titantia.

ipsa deserta à natura in bonum incolarum circumiacentium, contra comune omnium iudicium, destinata videntur. Accedit hisce, quòd pleræque ferocium beluarum, ut sunt Elephantes, Leones, Tygrides, aliæque huius generis belluæ, naturali quadam inclinatione desertas & vastas perant solitudines, utpote ab hominum insidiis in iis liberiores, nè in cultis locis facundiori proventu propagatæ, extremum hominibus animalibusque exterminium & exitium adsciscerent. Nè verò deserta perpetuæ sterilitati sine ullo emolumento consecrata censeantur, Naturæ semper in hominum usum, eximium quidpiam in iis producere statuit; in nonnullis quidem bdellium, & manna nobilissimum, resque raritate pretiosas, ut in arenoso Tartariæ deserto Rhabarbarum, in aliquibus palmas dactylis facundissimas; non desunt quæ volucres, quadrupedesque eximias alant; ita ut nihil propè sit, tam hominum iudicio squalidum, quod non sua conferat emolumenta. Ecce paucis tibi descripsi desertorum nonnullos fines à Natura intentos, complura alia allaturus, nisi te impatientem moræ ad alia festinantem cognoscerem. *Theodidactus*. Jam verè video ex tua tam eximia relatione, Naturam minimè ut novercam incusandam, quæ tantâ providentiâ omnia constituit, omnia tam exactâ trutinâ ponderavit. Sed perge, mi Cosmiel, reliquos mihi propositorum dubiorum nodos solvere. *Cosmiel*. Alterum quod tibi scrupulum movebat, erant loca paludibus & aquarum stagnantium squalore oppleta; quæ cum perniciosorum vaporum fuligine aërem perpetuò inficiant, ij innumeras quoque in accolis infirmitates ut plurimū accersunt, ut proinde huiusmodi aquarum colluvies frustra in natura rerum constituta videatur. Hoc dubium tuum prorsus nullam difficultatem habet. Nè quæso, mi Theodidacte, naturam accuses, quasi minus se benignam erga homines in tanto locorum squalore exhibuerit. Non est id naturæ vitium, sed hominum otiosorum neglectus & oscitantia, qui cum possent istiusmodi malum remove, id tamen nescio quâ laboris impatientiâ, vel sumptuum magnitudine absteriti, consultò omittunt. An nescis, totam olim

*Solitudinis
usui huma-
no rara &
pretiosa
productæ.*

*Vapores ex
putridis a-
quis ac sta-
gnis aërem
& homines
inficiunt.*

*Paludum &
aliarum
squalida-
rum aqua-
rum non
natura, sed
homines
causa sunt.*

Ægyptum paludibus tectam, hominum tamen industria, & impigris laboribus, aquis in certos canales corrivatis, non tantum aquarum diffusionem liberatam, sed & in totius orbis fertilissimam, saluberrimamque regionem evasisse? idem de aliis stagnantium aquarum squaliditate defædatis Geocosmi partibus sentiendum est; hoc enim pacto terra ab aquarum tyrannide hominum labore vindicata, & fecundissimos fundos, & subtractâ vaporum materiâ, saluberrimum aërem subministraret. An non tota Germaniæ inferioris ora maritima, olim mari tecta squaluit? quæ tamen posteris temporibus in omnium populosissimam, & quæ splendore ac magnificentiâ nulli cedat, regionem evasit. Innumera hujus rei exempla non tibi in tuo deerunt Geocosmo, ut proinde dubium à te mihi propositum, suapte sponte cadat. Quare ad majoris momenti dubia te accingas, nè tempus in rebus passim obviis teramus.

Natura non incusanda, ubi intervenit defectus hominum.

Theodidactus. Verissima, quæ dicis, invenio, & sat jam novi, naturam non semper incusandam, ubi defectus non nisi ab hominum neglectu dependet; quare paulò majora & reconditiora proponamus. Nullo non tempore ingens me desiderium tenuit, cognoscendi earum partium situm, quæ immediate polis mundi substant. Novi multos multa de iis retulisse; quia tamen nemo mortalium repertus est qui eò penetraverit, quiescere non posse videor, donec nonnullam à te de iis notitiam

Terraque globi constitutio interna.

acquiram. *Cosmiæ.* Ad profundum Naturæ arcanum aperiendum me adigis, & forsân hucusque incognitum. Sed ut melius mentem meam comprehendas, rem ab ovo, ut dici solet, ordior. Condrix sapientia ita Geocosmum hunc constituit, ut à polo ad polum sit coagmentata, saxosâ concatenatorum montium serie. Tellus, sive ad firmiorem totius consistentiam, sive ob particulares naturæ fines, perinde est. Non, ut multi putant, totius globi structuram & fabricam, intus solidam, & constipatam, quin potius in numeris canalibus perfossum, immensis receptaculis refertam esse tibi persuadeas velim; quorum anfractuum nonnulli sunt in universales usus à provida naturâ destinati, quidam ad particulares, ut postea oc-

culari

ulari demonstratione comperies. Tractus itaque qui utri-
 que polo subsunt, hominum quidem habitationi inepti sunt, <sup>Suppolari-
 um re-
 gionum
 constitutio.</sup> adeo tamen toti Geocosmo utiles, ut is sine illis subsistere non
 possit. Nosti, Oceanum continuo fluxu & refluxu agitari, nunc
 ex ortu in occasum, nunc ex austro in Septentrionem? Scias i-
 taq; talem esse partium suppolarium constitutionem, ut seme-
 stri supra Horizontem morâ dominante Sole, ingens vapo- <sup>Exponitur
 ratio flu-
 xus & refu-
 xus maris.</sup> rum copia sursum tollatur, unde mare circumsitum aquarum
 mole spoliatur, necessariò in locum aquæ in vapores resoluræ,
 alias & alias aquas substituere saragit, unde undequaq; ad se cir- <sup>Sub polo:
 Boreo Oce-
 nus sub-
 mergitur,
 & sub oppo-
 sito polo re-
 gurgita-
 tur.</sup> cumjecti Oceani aquas à natura sibi inditâ vi trahit, quæ in im-
 mensas aquarum moles congestæ, cùm retrocedere non pos-
 sunt, ingenti quadam voragine absorptæ, interioribus Geocos-
 mi visceribus in fines paulò post dicendos concreduntur. Est
 autem vorago hæc immensa, & veluti ingens orificium quod-
 dam aquiductûs subterranei principalissimû, per quem aqua
 in occultas terræ cavernas, ac cæcas latebras, & naturæ subter-
 raneæ conclavia derivata, tandem sub polo antarctico exitum
 suum invenit; canalis verò hic à polo ad polum constitutus u-
 niversæ terræ profunditatē metitur. Oceanus itaq; in dicta vo-
 ragine, quam arctico polo suppositam diximus, absorptus, per
 memoratum canale aquas devoluens, post expleta arcanio-
 ris Naturæ receptacula, atq; decoctionis defæcatione peractâ,
 per polo antarctico suppositarum partium orificium denuò
 regurgitatur: est enim hoc simile prorsus ei, quod sub arctico
 existit voraginis orificium, ita ut quod voraginis arcticæ orifi-
 cium absorbit, id orificium antarcticæ voraginis revomat, ut
 proinde non amplius mireris, concitatissimû ex Austro in Se-
 ptentrionem Oceani fluxum. Et fluxus quidem ab arctico inci-
 pit polo, ab antarctico verò refluxus. Quòd verò nemo morta- <sup>Suppolares
 plagæ in-
 accessibiles.</sup> lium dictas plagas viderit, aut adierit, causa in promptu est,
 quia fluxus maris in memoratis partibus adeo vehemens est,
 ut nullus tam validus ventus dari possit, qui, ubi naves in hunc
 æstum inciderint, eas retroagere valeat. Si verò aut datâ ope-

ra, vel casu homines in dictos tractus ventorum impetu delati fuerint; iis mox irrevocabili sævientis naturæ contumaciâ in abyssum raptis, necessario pereundum est, nullo evadente tantæ perditionis ac ruinæ nuncio. *Theodidactus*. Planè admiranda & vix audita mihi narras, *Cosmiel*: & jam vera esse

*Geographo-
rum rela-
tio de Mo-
nacho Oxo-
niensi, de-
que aliis
partium
illarum
mirabili-
bus.*

video quæ tum suprâ ab Hydriele audiui, tum Geographi tuæ relationi haud absimilia narrant de Monacho quodam Oxoniensi, arte magicâ ad partes suppoiæres delato, ubi dicitur rupem immensam 33 Leucarum in circuitu invenisse, sub qua insinuatus per quatuor Euripos Oceanus Septentrionalis, per ingentem voraginem absorbeatur. Testantur quoque vehementissimum aquarum versus polum tanquam in centrum nitentium cursum, quotquot in vicinioribus insulis infelicis oræ sedem nacti sunt incolæ; immò & Baravi hunc maris concitatissimum motum nullo etiam flante vento observarunt. Ex polo verò antarctico, aquas à polo arctico absorptas reddi, celererrimus pariter atq; impetuosissimus versus Boream Oceani æstus, sat superq; declarat, quem unanimi eorum, qui hujusmodi partes explorare tentarunt, consensu, hujus temporis Neptuni testantur, quemque adeo impetuosum ajunt, ut etiam si contrapósito validissimo vento incitentur, nulla tamen tam valida navis sit, quæ impetum sustinere possit ruentium aquarum; ut proinde hinc colligas, nemini ob æstuantium fluctuum, ac veluti ex monte quodam præcipitatorum contumaciam, dictos tractus adire concessum esse. *Cosmiel*. Quidquid sit de Monacho Oxoniensi, & de ingenti rupe magnetica; quæ tibi dixi, ea non aliter se habere tibi persuadeas: quare si quid circa dicta dubia animum tuum pulset, id liberè propone, ut ab omni ambiguitatis remorsu libereris. *Theodidactus*. Uti omnia Dei opera incomprehensa sunt, & ultra omnem ingenii captum remota, ita nihil aliud à te desidero, nisi ut aliquo tantum luminis radio, circa profundum hujusmodi naturæ arcanum, intellectum meum imbuas. Quæro itaque primò, quodnam sit principium motus Oceani, id est, cur aquarum absorptio ex parte potius poli Borealis, quàm Australis incipiat? cum eadem

eadem utriusque poli sit constitutio. Quis aquarum continuuum fluxum per magnam Geocosmi venam, sive canalem principalissimum, in continuationem fluxus urgeat? eum tanta aquarum abforptarum moles integrâ semidiametro, à centro videlicet terræ, usque ad polum antarcticum, contra Naturam, & motu prorsus violento sursum attolli debeat? quomodo id fieri possit, & debeat, non capio. Secundò, Num Oceanus nonnullos alios habeat canales, per quos sese in subterranea mundi receptacula insinuet? & num fluxus & refluxus maris quotidianus non nihil ad hoc conferat? Ecce hæ sunt rationes meæ, quarum non invenio causam. *Cosmiel.* Nodum difficultatis prorsus tetigisti; sed facile tuum convincam intellectum, ubi nonnulla prius supponenda præmisero. Scias itaque, causam cur Oceanus ex parte poli Borealis abforptus, motus sui principium sumat, non ex parte poli Australis, nullam, aliam esse, quam ipsammet naturalem Geocosmi constitutionem & fabricam, quam mundi opifex sapientiâ suâ ita disposuit, ut inde dictus effectus consequeretur. Partes itaque Boreales poli terrestres, aliquantulum altiores partibus Australibus poli terrestres Australis, sine centri gravitatis præiudicio, esse oportuit: haud secus atque in canali qui in duo orificia incurvatus, unâ extremitate altius alterâ eminent; quem si humido, interim brevioris cruris orificio digiti ope clauso, ad summum repleveris, videbis statim deposito digito aquam ex breviori crure cum impetu elabi, donec in æquilibrio consistant. Aquarum itaque ingens pondus altius ruens, fluxum continuò permagnæ venæ canalem sollicitat, donec eum per antarcticum terræ polum expellat; quam quidem expulsione, perpetua quædam pericyclosis seu circumvolutio aquarum ut consequatur, necesse est. Neque mihi obijcias, fluxum in æquilibrio tandem quieturum: cum ruentium per voraginem Borealem aquarum vis necessario secum proximè consequentem, & continuatam Oceani molem vi quadam naturali ad continuationem aquarum trahat. Accedit, fluxum maris versus Boream magno impetu ruentem, violentiâ suâ naturalem

*Borealis
poli terre-
stris pars
altior Au-
strali cap-
sat in ea
parte primi
cipium fluxus.*

*Fluxus &
refluxus in
Oceano Ba-
rii.*

*Vortices Ba-
rii sub polo
Boreo.*

naturalem absorptionis impetum ruentium aquarum pondere plurimum promovere: hinc fit, ut expulsæ per polum terræ antarcticum aquæ, atque in omnem circumferentiam diffusæ, denuò suas versùs polum Borealem semitas teneant, quæ tametsi variis occurrentibus obstaculis impediuntur, alibi tamen fluxum recompensant. *Theodidactus.* Sed cur frequenti observatione notatum est, in Oceano Atlantico, qui fluxui aquarum à polo Australi exoneratarum versùs polum Borealem omni impedimento vacuum viam præstat, tantum abesse ut versùs polum ruere videatur, ut potiùs contrarium observatum sit? quamnam hujus rei rationem assignas? *Cosmiel.* Varii in mari motus considerandi sunt. Primus, naturalis & circumvolutionis, de quo hîc potissimum quæstio est. Secundus, fluxûs & refluxûs quotidiani, qui plurimum naturalem motum promovet. Tertius reflexionis dicitur, sive currentium, qui merè accidentalis est, à certorum ventorum impulsu certis anni temporibus dominantium causatus; & hunc potissimum Nautæ observant, & solam extrinsecam maris superficiem commovet, & reflexionis quoque dicitur, eò quòd ad litora continentium insularumque illius, Oceanum in circulos agat. Atque hic est motus de quo tu dubitabas, qui nihil commune habet cum motu circumvolutionis, cum hic totam Oceani substantiam in circumvolutionis periodum agitet. Etiam si enim aqua in superficie ex Borea in Austrum prorueri videatur, tota tamen substantia aquæ usque ad fundum naturali suo cursu Boream petit. Est & illud consideratione dignissimum, quòd hujusmodi particulares in vicinis suppolariibus partibus voragines complures constituuntur, quibus aqua absorpta, & per varios ramos in unum corrivata, impetum ingenti pondere aquarum in magno canali jam incitatarum, augmentet, atque adeo idem in Geocosmo contingat, quod in sanguinis microcosmi perpetua pericyclosi & circumvolutione contingere experientia jam noviter docuit: est enim naturæ motus perpetuus, ad perpetuandas in Geocosmo operationes sapienti sanè naturæ consilio institutus, qui si vel minimùm

ab

ab operatione sua cessaret, tota è vestigio natura langueret, atque in confusionem omnes mundi officinæ deducerentur.

Theodidactus. Omnia ritè cepi, quæ de pericyclofi aquei elementi sapienter dixisti. Hoc unum me torquet, utrum canalis ille, siue magna Geocosmi vena, per ipsum terræ centrum ducatur, an non? *Cosmiel.* Non tibi imageris velim, canalem hunc diametri instar per ipsam centrum terræ extendi; hoc enim necessarium non est; sufficit, ut postea tibi demonstrabo, eum laterali quadam deflexione, & obliquis ductibus per varios anfractus, & immensæ capacitatis hiatus, tandem finem evolutionis suæ attingere. Ex qua quidem laterali deflexione meatuū, & fluxus facilior redditur, & exoneratio non tam violenta, quemadmodum ex Hydrostatica tibi constat, accidit.

Theodidactus. Uti discursus tuus veritati quàm maximè consentaneus est, ita enim quoque ambobus, ut ita dicam, brachiis amplector. Sed rogo te, ut explices, quis tam stupendæ pericycloseos in natura rerum finis sit? *Cosmiel.* Nolle debes, mi Theodidacte, aqueum elementum, quemadmodum audisti ex Hydriele, uti est veluti sperma quoddam Geocosmi, ita nulla portio esse potest, quæ non ejus indigeat subsidio: latet enim, in aquei elementi centro spiritus omnium Opifex, qui quidem non nisi per continuam pericyclosum seu circulationem in intimis terræ visceribus, veluti in utero quodam, per subterranei ignis calorem digeritur, & in variorum mixtorum compositionem præparatur. Hinc aqueum elementum, cujus fons Oceanus est, universam telluris superficiem ambit, ut nihil sit, ex terrestrium continentium portionibus, quod non necessarium ex eo nutrimentum in se derivet, veluti magneticâ quâdam vi attractum. Et quoniam generationes & productiones rerum in humido & calido consistunt, certè necessariū fuit, ut aqueum elementum per supradictam pericyclosum primò Solis calore in externa superficie spermaticâ mundi virtute imbueretur, quod deinde in subterraneis culinis calore ignis hypogari digestum, per terræ canales in omnia Geocosmi membra ad generationes rerum distribuat. Hinc quemadmodū in

Canalis
magnus
subterra-
neus an per
terræ cen-
trum ducatur.

Aqueum
elementum
spermater-
ne.

Sal. & Luna, sunt igneum & aqueum corpus, ad temperiem mundo consiliandum.

Aqua omnia fecundat.

Montium entia cur

Megacolino Creator omnium Deus Solem & Lunam, id est, igneum & aqueum globū, constituit, eo naturæ consilio, ut hoc pacto unus alterius impetum frangeret, & ad temperiem reduceret; ita in Geocosmo ignem & aquam simul esse voluit; quamquidem, ne subterranei ignis aestu & ardore omnia in cineres & favillas converterentur; ignem verò, ut aqua digesta, per calorem, spermaticam vim ex centroeductam, & generationibus rerum aptam exereret: atque unum alterum dum simul foveret, utrumque in perpetuo hoc operationum tenore, conservaretur. Nam uti Hydriel te docuit, ignis sine humido ejus nutrimento uti consistere non potest, ita neque aqua sine igne: illa enim in vapores spiritibus turgentes resoluta, omnia interiora usque ad ipsam terræ superficiem, spermaticā suā virtute & efficaciam imbuat, quemadmodum fusiūs suo loco & tempore te docebo. Est præterea aqueum hoc elementum ita Geocosmo necessarium, ut nisi illud ubique reperiretur, omnia sterilitate & squalore deficere necesse foret. Hinc illud influxu luminarium in reciprocis æstus concitatum, præterquam quod universam tellurem ambiat, per occultos quoque meatus in intima montium viscera propulsum, ad fontium, fluminum lacuumque originem constituendam sese insinuat; Fontes in innumeros rivos divaricati, universam superficiem, fecundo humore rigant, in animantium, plantarumque vitæ sustentandæ subsidium: adeoque nullibi id deest, sine quo nihil vivere potest. Habes, mi Theodidaacte, desideratos fines pericycloseos, & elementa aquei utilitares; quas quidem opportunis tunc tibi exponam, ubi te paulò profundius in Naturæ adyta introduxero. Sistas itaque hic, præsertim cum de hac ipsa materia fusiūsimam ab Hydriele instructionem acceperis. Theodid. Summā animi mei voluptate ratiocinium tuum audi vi, ut proinde quid ei contraponam, non reperiam. Quare mihi modò explices velim, cur montium catenæ à polo ad polam constitutæ sint: nescio enim quodnam naturæ mysterium sub eo lateat. Cosmiel. Rectè conjecturasti; neque enim compositio hujusmodi terræ tantum propria est, sed & omnibus reliquis

liquis mundi globis communia: omnes enim, ut in itineratio
 caelesti tibi exposui, suam à polo ad polum corporis constitu- *dispositæ
 sint à polo
 ad polum.*
 tionem habent; atque hic est magnetismus ille naturæ poten-
 tissimus, quo omnes mundi globi perfectum habent, & inde-
 flexibilem in determinatos mundi limites situm & dispositio-
 nem, eam ob causam à provida naturæ sagacitate iis inditam,
 nè incerta volubilitate, omnibus mundi juribus confusis,
 fusque deque Universi verteretur machina. Nam secundum
 hunc immutabilem situm optimè sese invicem foveant, & ad
 influxus reciprocos communicandos, unus alterum sollicitat;
 quod minimè fieret, si globorum poli incertâ & instabilile-
 ge hinc inde, prout fors ferret, fluctuarent. Cum itaque o-
 mnes, ut dixi, mundi globi, tametsi perennimotu versatiles,
 hoc situ gaudeant; Geocosmus tamen præ omnibus aliis hoc
 situ gaudere debebat. Cum enim natura solum eum fixum,
 eille voluerit, eum sub polari situ extendi necessarium fuit, par-
 ticulari quadam magneticâ vi ad hoc præstandum ei à Natu-
 ra inditâ, nè confusâ volubilitate in incertum fluctuando, mu-
 tatis juribus irreparabili ruinæ substarer, omnemque hoc pacto
 superiorum globorum influxum impediret; quod fieret, si glo-
 bus hoc magnetismo veluti freno quodam non cohibitus, in-
 certâ & fortuitâ fluctuatione oberraret; quæ omnia alibi fusiùs
 à te exposita sunt. Atque hoc primum est. Alterum, quod *Telluris of-
 satuta
 qualis.*
 montium à polo ad polum concatenationem attinet; scias hoc
 factum fuisse, quia fabricæ constitutio id jure veluti quodam
 naturali requirebat. An nescis, in Sphæra materiali circulos ita
 disponi, ut in polis sese interfecando firmiorem consistentiam
 nanciscantur? Etsi enim alii circuli ad Æquinoctialem paralleli
 constituentur, ii tamen consistentiam obtinere non possunt,
 nisi meridianis circulis ad firmiorem partium nexum sibi in vi-
 cem committantur. Idem de Geocosmi compaginatione dictum
 velim, etsi in terrena compage non adeo sub Mathematico ri-
 gore considerari debeant; habent enim suas fimbrias & pli-
 cas montium catenæ Boreo-notiæ, quibus longè latèque di-
 stenduntur, neque eâdem semper altitudine eminent, sed in-

fra terram Oceanumque suæ connexionis commercium exercent. Atque hæc de situ sufficiant. Ad utilitates declarandas progredior; quas ut intelligas, nonnulla ad exactiorem elucidationem præmittam. Nonnulli sanè existimare videntur, Geocosmum, non secus ac terreum quendam, atque ex luto à figulo fortuità arte compositum globum esse prorsus solidum, nullisque cæteris elementis distribuendis, receptaculis præditum; præsertim in intimis & remotissimis telluris visceribus, ubi & verum purumque terræ elementum reperiri volunt, ab omnibus impuriorum partium, quicquid longè remotissimum, atque proinde usque ad ipsum terræ centrum densa argillâ cretâq; constipatum; quorum opinio probari non potest. Nos paulò profundius philosophemur; quomodo enim fieri potest, ut tam ingens Geocosmi corpus nonnisi in externa superficie sua præbere emolumenta, reliquas verò interiores partes ob soliditatem nihil agere, & non nisi corpus iners, & inutile pondus haberi, sibi persuadeant? Scias itaque, mi Theodidaecte, globum hunc terrenum non tantum quoad extrinsecam superficiem, sed etiam quoad interiorem constitutionem, tantâ providentiâ à Sapientia rerum Opifice conditum fuisse, ut nullus penè collis tam exiguus sit, nullus rivus tam exilis, qui non ob certos fines soli naturæ cognitos constitutus sit. Quemadmodum enim Divina sapientia ineffabili quâdam industriâ in Microcosmi, id est, humani corporis fabrica ritè constituenda, laboravit, dum tantâ exteriorum membrorum ordinem harmoniâ disposuit; tam aptâ symmetriâ singulâ pro officiorum, quibus ea fungi oportebat, ratione distribuit; tantâ ossium concatenatione, tantâ nervorum, tantâ cartilaginum propagatione; tot tantisque venarum arteriarumque ductibus compegit; tot canalibus, occultisque meatibus instruxit; innumeris denique pororum spiraculis ad sudoris, fuliginumq; nidores expellendos, pertudit; dum ad septem planetarum numerum, quæ sunt vitalium operationum veluti officinæ quædam, cerebrum dico, pulmones, stomachum, cor, hepar, renes, splenem, ita aptè unū alteri supposuit, ut tamen diversis differant officiis.

*Terrestis
globus non
est intus
solidus, sed
innumeris
canalibus
& officinis
instruitus.*

*Terræ globus
comparatur
cum
humani
corporis
fabrica.*

officiis & muniis, in unum tamen scopum, qui est hominis conservatio, unanimi consensu conspirant; quæ profectò tantâ symmetriâ disposita sunt, ut qui Deum nescit, is eum in tantâ in comprehensibilis fabricæ contemplatione ignorare non possit. Neque fortuitum aut casuale censendum est, quod tantâ sapientiâ juxta ac prudentiâ conditum cernitur; atque adeo rectè huc quadrat illud Philosophi dignissimum axioma, *opus Naturæ, opus intelligentiæ*. Certè non minori industriâ circa Geocosmi fabricam Divina sapientia lusit: primò enim universam molem ad firmiorem consistentiam ossaturâ quâdam, id est, diverso montium connexu instruxit, cujus extrinsecam superficiem pratorum, sylvarum, valliumque efflorescentiâ herbaceâ, arboreâque, veluti copiosâ pilorum foeturâ vestivit, quam & innumeris fluminum venis, contra siccitatis sterilem varietatē distributis digessit; in interioribus verò viscerum penetralibus varias necessariorum operationum officinas Vulcanias, Æolias, Neptunias constituit, in quibus per elementorum virtutem & efficaciam semen Naturæ ad intentam foeturam digereretur, digestum per innumeros canales porosque terræ vapore & exhalatione vestitum egereretur, ut ubicunque aptam dispositamque materiam reperiret, ibi varias rerum formas fixatione, coagulatione, calcinatione, putrefactione, similibusque operationibus induceret, adeoque eam mineralium varietatem produceret in interioribus terræ visceribus, quam naturæ scrutatores fatismirari non possunt. In exteriori quoque superficie per innumeros occultissimosque meatus, quibus universum pertusum est telluris corpus, hîc aquiductus panspermia quâdam refertos, virtutum occultarum egestores, illic Vulcanios, caminos, veluti fuliginum exhalatores, sapienter ordinavit; adeo ut nihil penè sit neque in Megacosmo, neque in Microcosmo, quod secundum analogiam quandam in Geocosmo non reperiatur. Quæ ideo tibi fusius deduxi, ut ostenderē, Geocosmum non tantum quoad extrinsecam, sed quoad intrinsecam constitutionem ita fabrefactum, ut à superficie extrinseca usq; ad ipsum centrū, quemad-

*Officina
subterranea.*

Mira Geocofmi fabrica quoad interiorum constitutionem.

modum tibi postea ostendam, per omnia ingentibus canalibus, immensis cryptis, ignibus, aquis, aëre, ventoque instructis, quæ sunt veluti totius Geocofmi seminaria quædam, quibus naturæ semen, uti dixi, ab opifice natura ad innumerabilium rerum generationes digeritur, summâ sanè perfectione, & ideâ absolutissimâ, cum ineffabili quadam architecturæ symmetria constitutus sit. *Theodid.* Verè, mi Cosmiel, magna & incomprehensâ narras, quæ tamen ita rationi consona sunt, ut nemo sit qui is contradicere aut possit, aut debeat. Perge modo ulterius nonnullos mihi scrupulos evellere, quæ & plantarum, & animalium, quam spectamus varietatem concernunt; utrum videlicet ea suæ naturalis constitutionis rationem ex Geocofmi visceribus fortiantur, utrum ex proprii seminis virtute.

CAPUT III.

*Quomodo ex interioribus natura reconditoriis
spermaticis plantæ & animalia vivant; & unde
originem suam trahant?*

T*heodid.* Unum, mi Cosmiel, abs te obnixè efflagito; Et est: cum infinitam animantium multitudinem ubique intuear, & telluris quidem superficiem innumerabili quadrupedum, volatilium, aëreum, aqueum, natatiliūque regnum, omnes insuper elementorum districtus infinitâ insectorum, varietate refertos contempler, ut mihi, unde summa illa varietas originem suam trahat, unde tanta formarum specie differentium diversitas, unde vires illæ mirificæ, ingenii dotes, & industriæ animalium, cæteræque, quibus ditata sunt, proprietates prorsus paradoxæ emanent, exponas. *Cosmiel.* In eam me, Theodidacte, argumenti vastitatem trahis, quod non dicam paucis, ut tu putas, verbis, sed nè multis seculis magnorum Tomorum editione pro dignitate satis explicari possit. Tunc materiam illam, quam ab immemorabili tempore innumeri
de na-

de natura animantium scriptores exhaurire non valuerunt,
adeo brevi tempore, paucisque verbis exponi posse existimas?
Theodidactus. Eam de te, mi Colmiel, existimationem conce-
pi, ut id exiguo tempore à te præstari posse putem, quod supra-
dicti scriptores caligine intellectus obvoluti, multis annis con-
sequi non potuerunt; tibi enim naturæ claves ab Opifice sâ-
pientia concreditas jam dudum novi, & nihil tibi earum re-
rum, quæ in abdito naturæ sinu delitescent, incognitum esse,
jam sæpe sapius experimento comperi. *Cosmiel.* Agedum,
itaque, mi Theodidacte, utramque arrigito aurem, omnes in-
genii nervos intendito ad ea quæ dicturus sum. Et in genere
quidem tantum tibi nonnullarum rerum ostendam veritatem,
complura solum indigaturus, plurimorum verò rationem,
intermissurus, utpote quæ ingenio tuo superiora sunt, & ad
quæ humani intellectus caducitas perungere vix possit. *Theod.*
Tuo me magisterio plenâ resignatione submitto; quod in o-
mnibus tuis beneplacitum fuerit oculis, exsequere. *Cosmiel.* At-
tius itaque argumentum ordior. Dixi tibi, si meministi, in i-
nere nostro cœlesti, Deum omnipotenti voluntatis suæ effica-
ciâ primùm chaoticam massam ex nihili abyssu creasse; hanc
autem chaoticam massam nihil aliud, quàm rudem, confusam,
indigestamque fuisse rerum producendarum congeriem, sive *Chaotica*
elementorum hylen quandam, à primo creationis suæ instar- *massa con-*
ti rerum omnium in universo producendarum panspermati- *fusa moles.*
câ quædam virtute prægnantem; quæ in prima elementorum *S. Basil. 2.*
divisione, ineffabili divinæ vocis potentiâ & energiâ percussâ, *Hexam.*
in eam emerfit rerum diversitatem, quam in mundo satis ad- *Glossa ma-*
mirari non possunt mortales. *Theodidactus.* Quomodo tam, *gnæ verbo*
ineffabilis elementorum divisio facta sit, nosse cuperem. *Cos-* *chaos, A-*
miel. Voce divinâ intonante: *Fiat lux* (quæ quidem nihil a- *bulentis in*
liud fuit, quàm calidum naturæ primigenium, Lux cœlestis, & *Genesis.*
veluti anima quædam, omnibus vitam & motum tribuens) *Qualiter*
mox incitata massa illa, in incomprehensibili suo squaloris & *elementa*
confusionis chaos absorpta, benigno illo primigeniæ lucis ca- *separata*
lore *sint ab ini-*
tio rerum.
Quid sit
lux.

*Aquarum
divisio à
Deo facta.*

*Aër quid
sit.*

*Omnia
corporum
Deus ex
chaotica
massa pro-
duxit.*

lore dilatata, in varios raritatis densitatisque gradus, variasque rerum species digesta fuit; crassior quidem & sæculentior, appropriatâ sibi panspermia imbuta, non tantum in crassum & opacum terræ corpus cessit, sed & omnibus Astræis mundi corporibus solidæ firmæque consistentiæ materiam præbuit. Deinde divinæ vocis imperio aquarum luce primigeniâ jam in liquidam fluxilemque materiam dilatatarum separatio facta fuit, quâ pars ad extimos mundi recessus relegata, pars telluris corpori consignata, pars in reliquos mundi globos, sine qua terreæ massa siccitatis suæ vi consistere non poterat, distributa fuit. Atque hoc pacto singula mundi corpora ex terreo, aqueo, igneo elemento composita constituerunt. Subtilissima verò aqueæ molis portio, in immensum illud expansum, seu Ætheream regionem, quod Sacer Textus Firmamentum vocat, omnium mundanorum corporum receptaculum, cessit, ita ut aëris elementum juxta sacra eloquia nihil aliud sit, quàm humidi quædam perpetuò evaporantis subtilissima & spirabilis substantia, quæ in omnes mundi vel penitissimos recessus expansa, omnia mundi corpora penetret. Cum verò separata jam Divinâ voce elementa, tum in alios mundi globos, tum potissimum in terrestres sive Geocosmi compositionem, qui finis omnium est, & singula seminali virtute sibi propriâ coaluissent; ecce panspermia illa in terraqueo globo divinâ voce percussâ: *Germinet terra herbam viventem, & facientem semen, & lignum pomiferum faciens fructum juxta genus suum, cujus semen in semetipso sit super terram*; Innumerablem illam plantarum arborumque varietatem, quam admiramur, produxit: Ita quidem, ut terra aquarum ambitu & penetrativâ vi earum macerata, & seminalium virtutum miscellâ foeta, primum subjectum fuerit, ex quo Deus conditor tantam graminum, herbarum, florum, arborum, viribus formarumque proprietatibus differentium progeniem eduxit; quæ & in semina unicuique speciei propria ad perpetuandas rerum species coalesceret. Atque hoc pacto plantarum omnia genera nata sunt. *Theodidactus.* Certissima sunt quæ dicis, & Sacra-

Scriptu-

Scriptura id apertè docet; sed nosse desiderarem, utrum tanta plantarum varietas ex semine prævio in elementis delitescente, utrum de novo in ipsis plantis semen creverit unicuique plantæ proprium: ita enim sacer Textus innuere videtur. *Cosmiel.* Cùm ex Elementorum commixtione omnia mundi ^{Planta ex quo creata.} corpora consent & componantur, certum est & herbas prorsus ex nihilo crearas non esse, sed ex terra & aqua simul junctas, & spermaticâ iis concreatâ virtute imbuta, veluti ex præexistente subiecto de potentia, seu virtute, qua omnia continebat, in actum eductas fuisse. Siquidem Opifex verbum, præter cœlum & elementa, seu lucem primogeniam, aquas & terram, nihil corporeum omninò de novo creavit, sed omnia ex præexistente jam elementorum materia, veluti in principiis produxit, uti ipse Sacer Textus sât superque notat: nam sic dixit Deus: *Germinet terra herbam virentem.* Certum est, in ea jam spermaticam vim præextitisse, qua herbas produceret, cùm nemo quod non habet, dare possit: frustra enim creasset materiam, si in ea non virtualiter extitisset, unde reliqua educta fuissent. Patet id quoque in productione reptilium, & volucrum, dum dixit: *Producant aqua reptile animæ viventis, & volatile super terram, sub firmamento cæli. Creavitque Deus Cete grandia, atque omnem animam viventem atque motabilem, quam produxerant aqua in species suas, & omne volatile secundum genus suum.* Ecce hîc apertè docetur his verbis: *Quam produxerant aqua in species suas,* & omne piscium genus, aviumque species, immediatè ex aquis veluti ex subiecto præexistente producta fuisse. Ergo jam semen in iis præextiterat, quo in tantam specierum varietatem, voce Dei percussa erumperet. Et iterum ex versu 24. *Producat terra animam viventem in genere suo, jumenta, & reptilia, & bestias terra, secundum species suas,* apertè docetur, Deum ex terra, veluti ex præexistente materia, omne genus animantium produxisse. Terra autem ad id impotens fuisset, nisi spermaticâ quâdam virtute ad id, quod voce Dei jubebatur, producendum imbuta fuisset, cùm simplex ac

Elementa solummodo ex nihilo creata, omnium corporeorum principia, & materia sunt.

Animalium productio quo modo facta sit.

Omnia corpora edantur ex terra, tantam ex materia præexistente.

nudum elementum ad quidquam producendum inidoneum sit. Euclemento itaque Sacri Textus testimonio constat, Deum plantarum atque animalium species non ex nihilo prorsus creasse, sed ex elementis unicuique creaturæ congruis, veluti ex subiecto quodam præexistente, formas rerum de potentia seu virtute materiæ in actum eduxisse: Plantas quidem, & animalia terrestria, ex ipsa terra humido elemento jam imbuta; ex aqua, & effluvio ejus aërio pisces, & volucres. *Theodid.* Quare ex aquis eductum dicitur volucrum genus, cum id ex aëre eductum convenientius dici possit? *Cosmiel.* Nōris, Theodidacte, aëris elementum nihil admodum ab aqua differre, cum sit velut subtilissimus aquæ vapor sive aporrhoea, aut ejusdem veluti quoddam effluvium, quod aqua posita, & calido eam resolvente, necessario resultet. Nam ut supra tibi indicavi, simul ac hæc vox divina: *Fiat lux*, insonuit, ignis elementum, seu lux primigenia aquas calore suo mox dilatas, in tenuissimam substantiam rarefecit; & hunc aërem sive Ætherem dicimus. Nam, uti experientia tibi constat, aquam in aërem, & hunc vicissim in aquam mutari facillimum est. Cum itaque Sacer Textus dicat, ex aqua pisces & volucres prodixisse, innuit illos ex humido crassiore, hosce verò ex subtiliori humido, qui aër est, originem suam traxisse. Eodem pacto ex terra non simpliciter reliquas animantes produxisse censendus est, sed ex terra & aqua una junctis, cum unum sine altero esse non possit. *Theod.* At hinc videretur esse consequens, elementa non quatuor, ut habet vulgata sententia, sed tria tantum, aut fortè etiam duodumtaxat esse. *Cosmiel.* De elementorum differentia, & numero, nosti non omnes eodem modo philosophatos fuisse. Verum, quod ad physicam considerationem attinet, licebit ea universè ad duo genera revocare. Quorum primum illud statuitur, quod se habet principaliter, ut activum rerum principium, primigenia inquam mundi lux, calidum radicale, sive ipsum elementum ignis, nulli non in natura rerum corpori inexistens. Alterum verò oppositum igni elementum, humidum videlicet primigenium, principium rerum omnium passivum; quod

Volucres
eum ex a-
qua sint
productæ
a Deo.

Reciprocal-
aëris in
aquam
mutatio.

Elementa
quot sint.

quod tamen in plures quasi species juxta diversos subtilitatis aut crassitie gradus dividatur. Sic enim crassior & fœculentior ejus humidi portio est veluti sedimentum quoddam, in principio rerum in terrestrem substantiam coalescens, in terræ elementum evasit; at verò media aquæ naturam obtinuit; subtilior verò ejusdem portio calore lucis primigeniæ evaporata, in aërium sive æthereum evasit elementum, tantò subtilius, quantò à supernæ lucis primigeniæ calore & siccitate, ab humiditate superflua magis expurgatum, digestumq; fuit. Sunt igitur, in genere & universum loquendo, duo principaliter inter se invicem distincta elementa, calidum, & humidum: quod tamen humido, juxta variam subtilitatis aut crassitie rationem, in tria alia subdiviso, vulgatus ille elementorum quaternarius exurgit. *Theod.* Sed velim amplius explices, Cosmiel, quomodo quæ superius dicta sunt, cum Sacro Textu Genesis 1. congruant, ubi de terra sermo est, quasi elemento per se consistente, & à reliquorum admixtione separato. *Cosmiel.* Scias itaque, Sacræ Scripturæ ita comparatum esse, ut veritas ejus subinde non possit, nisi per diversos sensus exprimi. Quando itaq; dicit Sacra pagina: *In principio creavit Deus cælum, & terram;* Terram, hoc loco, non sumendam putes eo modo, quasi jam separata ab omnibus aliis elementis creata extitisset: nequaquam; sed terra continebatur in illa chaotica massa, in magna illa hyle, inani, sterili, & vacua, aquarum involuta abyssò. Nam spiritus Dei ferebatur super aquas, veluti incubando fœcundans eas, & spermaticâ, ut ita dicam, virtute imprægnans; & deinde in divisione aquarum dixit Deus: *Congregentur aquæ in locum unum, & appareat arida.* Unde luculenter concluditur, materiam illam aquis involutam, post detectionem tandem veluti quoddam sedimentum aquæ, terrestri substantiæ destinatum, in mirificam illam Geocosmi architecturam, & fabricam coaluisse. Quando itaque sacra verba dicunt, *In principio cælum & terram creatam fuisse*, non id intelligendum putes velim de puro elemento terreno, sed de globo illo terrestri, cujus jam rudis indigestaq; moles, in abyssò aquarum involuta

Terra in principio creata, & ante omnia.

jacebat. Cum enim Deus optimus maximus terræ causâ totum mundum condiderit, utpote in quo humani generis regnum esset collocaturus, atq; in eo Unigenitus Dei Filius, Verbum Patris, humanâ carne vestitum, humani generis salutem, à qua per peccatum exciderat, operari debebat infinita misericordiæ lucē miracula; rectè dicitur in Sacro Textu: *In principio creavit Deus calum & terram.* Siquidem terram priorem intentione, executione verò posteriorem esse voluit, dum in separatione aquarum eam in perfectam primùm formam; videlicet ex crassioribus & fœculentioribus chaoticæ moli inexistētib; portionibus coalitam, & ineffabili quodam opificio omnibus naturæ operationibus ritè exequendis opportuno, tum quoad intrinsecum, tum quoad extrinsecum apparatus digestit, effinxitque in eum, quem videmus, Geocosmum: ita quidem, ut quemadmodum paulò antè dixi, terra prior intentione ob finem omnium excellentissimum, posterior verò in executione inter elementa, uti & de homine in fine operum suorum factum legimus, extiterit: quia non nisi divisis aquis apparuit arida, quam & terram vocavit: congregationes verò aquarum, quæ in terrâ jam divinâ voce digestæ alveis recipiebantur, vocavit maria. Atq; hæc est terra illa, unâ cum aquis, in omnibus numeris absolutissimum globum coagmentata, hominum animaliumq; habitaculum, quod in principio creare tanquam finem omnium intenderat Deus, ut proindè ex hoc meo discursu luculenter pateat Sacræ Scripturæ verus & genuinus sensus. *Theod.* Quæcunq; sapienter dixisti, Cosmiel, non tantum Sacræ paginæ consona video, sed & rationem ipsam convincunt; cum salvo sacrorum verborum eloquio aliter sentire nec possimus, nec debeamus. Tuis itaq; totis animi medullis consiliis acquiesco. Sed jam ad illa, quæ primò tibi proposueram de spermatica elementorum virtute, quomodo ex ea tanta

rerum varietas prodierit? & quanam sit ista virtus elementaris? quæ tantos tamque mirificos effectus præster, progrediamur. *Cosm.* Antequam verborum meorum capax fias, prius de elementis in genere, deinde in particulari tecum agam.

Virtus elementaris productiva rerum, qualis sit.

Cer-

Certum est, elementa singula, prout sub corporum simplicium considerationem cadunt, nullam virtutem mixtorum geneticam ex se & sua natura habere; ut proinde perperam sentiant illi Philosophi, qui elementa simplicia in rerum naturâ astruere conantur: esset enim hoc pacto elementum inutile, nec ullâ ratione posset in separato hoc existentiae suae statu durare. Cum enim elementa ita à natura invicem sibi connexa sint, ut unum sine altero consistere non possit, unumq; sit semper nutrimentum alterius, & omnia se invicem foveant, animent, conserventq; adeo strictis amicitiae legibus, ut mundum potius perire necesse sit, quàm ut unum alterius mutuâ ope destituatur; patet vel ex hoc capite, eam elementorum simplicitatem concedi non posse. Scias igitur, mi Theodidacte, nullum in natura rerum simplex elementum reperiri, cum unum sine altero neque consistere, neque quidquam operari possit. Sunt itaque elementa, utpote quæ non tantum reciproca quadam singulorum ad singula comparata mixturâ constant, sed & singula proprias suas, & qualitates específicas obtinent, unâ cum spermatica quadam facultate, in centro singulorum delitescente, quâ ad omnium quæ in mundo spectantur, mixtorum compositionem concurrunt. Quomodo autem id contingat, dicendum restat. Datur in Universo spiritus quidam omnes mundi semitas pervadens, quem veteres perperam mundi animam, seu mentem, alii rectè ipsam rerum naturam, nos sumpto ab Aristotele vocabulo Entelechiam mundi appellare possumus. Quam ego nihil aliud esse dico, quàm partem tenuissimam omnium elementorum, calorumque, quæ in globorum centris simul unita, transit & mutatur in semen mundi, à quo deinde producuntur omnia, quæ naturaliter fiunt in hoc mundo, & facta conservantur. Et duplex est, fixa altera, altera volatilis: illa in terræ visceribus, atq; in toto ejus corpore, elementorumque intimo centro suum constituit dominiû; hæc, ut omnibus naturæ rebus, quæ continuo fori, & perenni alimenti subministrati-
tione egent, subveniat, per universas mundi partes, intimosq; recessus diffusa, nihil non implet. Atque sicut hanc primogeniâ

Elementum simplex non datur.

Elementa concurrunt ad omnia mixta.

Entelechia quid sit, quid agat, & quotu-plex.

illam mundi lucem, à Deo primo die creatam, rerum omnium activum, sic illam nihil aliud quàm humidum radicale, passivum rerum principium dico, & est subtilissima & delicatissima omnium elementorum, caelestiumque corporum aporrhoa, sive effluvium in omnia mundi penetralia diffusum, vis motiva, virtus totius naturæ, teste Aristotele, semen mundi, quod pro mundanorum corporum dispositione eorum proprio junctum semini, in innumerabiles rerum formas individuatur. Et quamvis unumquodque elementorum, innatâ sibi seminali virtute constet, tenuissimâ videlicet corporis sui portione; ab entelechia tamē mundi, seu semine universali non differt, nisi quod illud in ipsis elementis concentratum, in proprium elementi semen, pro naturæ cujusvis exigentia cedat. Quod quidem semen mundi in Sole, Luna, cæterisque planetis veluti in folio quodam dominatur; caelestia verò corpora illud perenni influxu, motuque perpetuo communicant primò aëri, ubi mistum proprio aëris semini propagatur in aquam; ubi pariter seminali aquæ virtuti mistum, defertur in abditissimos totius telluris sinus; ubi simul perfectâ misturâ terræ commixtum sementi, à subterraneo Archæo, caloris innati opifice, in semen perfectum omnium eorum, quæ fecunda mater tellus continuâ & indefinente generatione profert, concoquitur, & digeritur. Quemadmodum enim homo generari non potest, nisi activum & passivum principium reciproca seminis maris & feminae communicatione concurrant; ita fieri non potest, ut cælum activum rerum principium quidquam operetur, nisi habeat, quo semen suum diffusum deponat. Cujus quidem fecundissima matrix alia non est, nisi tellus omnium elementorum foeturâ jam disposita, & imprægnata ad omnium tum mineralium, tum vegetabiliū, animaliumque productionem. *Theodidactus.* Miranda sunt quæ mihi refers, Cosmiel; nunc ergo mihi exponas, utrum in Chaotica illa massa, quam in primordiali rerum origine DEUS ex nihilo condidit, vis illa motiva, rerum omnium semen, quam Entelechiam dixisti, inextiterit, & successu temporis ex ea omnia

*Semen
mundi in
omnibus
quid sit.*

omnia educta fuerint, veluti ex rerum omnium primæva materia. *Cosmiel.* Cum ex prima illa chaotica massæ materia & coelos, & elementa, & quæcunque universi ambitu continentur, Deus rerum Opifex eduxerit; certum est, eum omnia ad consequentium rerum productionem necessaria in dictam materiam primò infudisse. Quod aptè insinuat Sacra Scriptura: *Et spiritus Dei ferebatur super aquas*, ad eas fecundandas, veluti ijs incubans, ut alii textus docent. *Postquam verò Verbo virtutis suæ*, sive lumine Verbi, cuncta distincta & separata fuerunt, minimè censere debes, materiam chaoticam, variam illam & verè infinitam producendarum rerum potentiam ^{Materia in initio creatâ, etiam unus existit.} & virtutem in hac actuali elementorum separatione amisisse; absit: hanc enim materiam in hunc usque diem, omnium rerum seminibus refertam, adhuc retinet, & possidet; ut proinde ex hisce facillè pateat, quomodo prima illa chaotica massæ materia, ab universi Entelechia distinguenda sit. Est enim, dicta Entelechia, sive lux illa primigenia mundi, chaotica massæ veluti forma quædam, quâ quod rude, confusum, indigestumque in ea existerat, illud Entelechia à ruditate, indigestæque molis confusione vindicatum, ordinatum, concinnum, pulchreque digestum reddidit; utpote primævæ materiæ unica virtus & efficacia, actusque informans, ita tamen, ut rerum, omnium productiva virtus & aptitudo Entelechiæ à materia primæva dependenter inexisteret; materiæ tamen eidem originaliter, ut ita loquar, & radicaliter insit. In hac enim sola opifex Mens potentiam illam variam, seu vim productivam, rerum omnium posuit, ut proinde, quòd ex quolibet præviis variis alterationibus mutationibusque quòdlibet fiat, & omnia ^{Materia omnibus inest, & ex ea quodlibet producitur.} omnibus inesse possint, aliunde non proveniat, nisi quòd materia illa primæva sit in quolibet, & quodlibet per actum suum producere possit: ut vel ex hoc capite quoque pateat, hanc primævam potestatem, rerumque omnium producendarum aptitudinem, minimè à diversis rerum seminibus, quæ in natura reperiuntur, dependere, sed ex sola, ut suprà dictum est, & unica primævæ materiæ, sive chaotica massæ virtute, utpote quæ sola.

*Semen cha-
otica mas-
sa quomo-
do commis-
sum.*

sola verè & realiter semina illa diversa, & omnia per lucis primigeniæ actum seu Entelechiam constituit, & post ejus discretionem omnibus indidit, tanquam fundamentale rerum omnium principium. Semina enim in materia erant confusa & indistincta, opifex verò verbi mens & ratio, virtute & efficaciâ, *Fiat lux*, semina rerum distinxit, & separavit; & hoc pacto materia primò individuata, & sensibili elementorum amictu vestita in lucem prodiit: quæ quidè elementa, ut secundum externas & sensibiles qualitates corruptioni alterationique obnoxia sunt, ita juxta internas & invisibiles virtutes & proprietates, utpote quæ in centrīs rerum, & intimis corporum, thalamis sedem suam fixam habent, neque à natura ipsa ejusque principiis differunt, perpetuo incorruptionis munere lætantur. *Theod.* Mirum in modum tuum tam concinnum de abditis rerum principiis ratiocinium placet, tum vel potissimum, quòd non rationi tantum consentaneum sit, sed vel ob eam maximè rationem, quòd ex ipsis sacris oraculis ipsum, tam aptè deducas, atque adeo fidei documenta rectæ rationis dogmatis scitè jungas. Quare in iis, quæ tibi proposueram, dubiis solvendis progredere.

CAPUT IV.

*Quomodo universale semen Mundi concurrat
ad mixtorum compositionem. Et primò quidem de ortu,
natura, viribus vegetabilium.*

Cosmiel. Dixi tibi superius, Deum ter benedictum, omne vegetantium & animantium genus, immediatè ex unicuique propriâ elementorum massâ produxisse, non verò de novo ex nihilo propriè creasse. Nam ut rectè Sacer Textus; *qui vivit in aeternum, creavit omnia simul*; nihil autem Deus ex corporea creatura creavit, nisi chaoticam illam primævæ materiæ massam, in qua uti omnes rerum producendarum formæ,

omnia

omnia rerum semina, veluti sub confusa & indigesta mole, virtute & potestate continebantur, ita in vegetabili & sensitivæ naturæ productione, ea non nisi de potentia in actum, latentemque seminum energiam, primigenii luminis actu vivificando eduxit in lucem. *Theodid.* Bene capio quæ sæpe jam mihi inculcasti. Sed quomodo, aut qua ratione ex virtute seminali, primævæ materiæ inexistente, tanta formarum diversitas emanarit, illud est quod non capio; illud ipsum est, quod tantopere caliginosum meum intellectum cruciat. Quare ut me ab hoc ingenii meitormento liberares, etiam atque etiam rogo. *Cosmiel.* Tanta est Dei gloriosi & benedicti Majestas, ut voci ejus intonanti, *Fiat*, omnia mox, etiam vitæ expertia, ipsi ad nutum obediant. Vix enim in prima illa mundi nativitate sapientia Opifex verbum protulerat, *Fiat lux*, cum ea mox enituit, & *facta est lux*, lux illa primigenia, activum rerum omnium principium, & vera mundi Entelechia. Iterum inconvit: *Fiat firmamentum in medio aquarum, & dividat aquas ab aquis*; & ecce primum hujus cum humido conjugium factum, aquis intra alveos partim mundanorum corporum, partim intra terræ concava conclusis, ac sic detecta arida fuit. Creatura mox sydera, Sol, Luna, stellæ, quorum foecundo primigeniæ lucis Entelechiæ imbutorum influxu terra imprægnata, veluti ex utero quodam eam rerum varietatem Dei voce concitata prodidit, quam cum admiratione intuemur. Quoniam verò Entelechiæ, quæ in Sole, Luna, stellis, suum potissimum solium posuit, tanta vis est, ut pro diverso Solis, Lunæ, stellarumque situ, diversimodè quoque subjectæ telluris partes afficiat, suosque influxus diversâ ratione communicet; hinc factum est, ut vix exigua sit terræ cæterorumque elementorum portio, quæ non peculiarem aliquam sibi insitam virtutem syderum munere adeptæ sit. Atque adeo Entelechia elementaris, fixa omnibus & singulis differentibus terræ portiunculis, uti suprà docuimus, inexistit, eique semper præsens est. Divina itaque voce intonante; *producat terra herbam virentem, &c.* mox concitata utraq; Entelechia, cœlestis & elementaris, arctissimū meditata conjugium,

*Formarum
diversitas
unde sit.*

*Productio
omnium
quo modo
facta.*

*Entelechia
quomodo
individue-
tur in
mixtis.*

gium, in terræ partibus, pro dispositione cuiusvis, in innumera-
rabiles plantarum formas individuata fuit. Hinc India pro
naturali sitûs sui, & terrenæ dispositionis ratione, syderumque
respectu, cinnamomum, piper, cariophyllum, cæterasque in-
numeras aromaticas species, juxta diversos intensiõis, lucisq;
tum cælestis Entelechiæ, tum fixæ terrestris gradus, produxit;
quæ quidem pro diversa infinitæ combinationis ratione simul
juncta, eam prodixerunt, quam cum admiratione spectamus
rerum varietatem. Hinc Asia, Africa, America, Europa, sin-
gulæ appropriatas suo solo plantas, sine numero formis, signis,
proprietatibusque diversissimas prodixerunt. *Theodidactus.*

*Calor na-
tus in
materiam
perpetuã
git.*

Ex superioribus jam percepi, calorem illum nativum, seu lu-
cem illam cælestem, quam Deus in primævam materiam dispo-
sitam radicaliter & substantialiter implantarat, perpetuò in-
materiam agere, eamque suâ actione ad quasunque rerum for-
mas secundum materiæ disparatas condiciones adaptare, &
nunc hanc, nunc illam ex illius centro formam educere: hoc
unicum tamen mihi explices velim, quomodo id dictæ dispo-
sitionis beneficio contingat? *Cosmiel.* Votis tuis quibuscun-
bue potero modis satisficiam. Attende itaque quæ dicturus
sum. Postquàm calidum illud radicale, lux primigenia, ignis
naturæ, mundi Entelechia, sive universi semen (omnia enim
hæc unum & idem sunt; quæ diligenter advertas velim, nè sy-
nonymorum multitudine, quibus in secuturis ratiociniis utar,
confundaris) Postquàm, dico, calor ille primigenius mundi
materiæ centro inexistent, omnia rerum confusa & indistin-
cta semina, virtutis suæ efficaciam divisa, ad quidpiam peculiare
destinavit, mox eodem temporis momento, ex destinata illa
materia particulari, unâ cum forma peculiari materiæ con-
grua & debita, spiritus quidam particulares educuntur, qui u-
nâ cum forma rei & materia, semen aliquod in ipso individua-
tæ materiæ centro constituunt; quod semen quamdiu viget,
simile sibi producendi facultatem acquirit; atque hoc pacto se
in natura rerum, quoad speciei conservationem propagando
perpetuat. Quam diversa verò formæ rerum, sive specie-

*Forma
quomodo
introducitur
in ma-
teriam.*

distin-

distinctæ res in mundo spectantur, tam diversæ quoque in pecu-
 liaribus materiæ partibus dispositiones ad eam, quam dixi-
 mus, formarum diversitatem constituendam præcesserunt. Nam, ut exemplo rem propiùs attingā, memor sis eorum, quæ
 suprâ diximus, cælestem Entelechiam panspermiâ quadam re-
 fertam esse, quam primò aëri, aër aquæ, aqua terræ tandem per-
 petuo & incessabili influxu suo communicat. Quemadmo-
 dum itaque magnes intra infinitam rerum congeriem consti-
 turus, non tamen nisi ferrum sibi sympathicum, & simile
 naturæ appropriatum appetit, omnibus aliis immotis; ita vege-
 tabile insitâ sibi naturâ per radices, veluti per os quoddam, ele-
 mentum terraqueum cælesti jam panspermiâ imbutum trahit;
 ex qua tamen illud tantum trahit, quod naturæ suæ quàm ma-
 ximè consentaneum est, neglecto reliquo, à natura sua disso-
 no, seminali virtute imbuto alimento. Ita absynthium V. G.
 ex terra aquæ mixta, & spiritu cælesti imprægnatâ, id tantum
 trahit alimentum, ex quo primævam sui originem duxit, sub
 tali & tali mixtionis humidi radicalis, calidi primigenii, & sic-
 ci terrestris combinatione, videlicet sub tali sulphuris, mercurii,
 & salis compositione, non sub alia; quod quidem sulphur
 calido innato & primigenio, mercurius humido radicali, sal ve-
 rò sicco terrestri secundum analogiam quandam respondet,
 & omnia in ipsâ mundi Entelechia concentrata sunt. Ita ro-
 sa, ita pœonia, ita pomus, ita quercus & fagus, illud sibi alimen-
 tum proportionatum, ex quo constiterunt, attrahunt, & non
 aliud; quod quidem intra terram à radicibus propagatum in
 caulem, extra terram deinde ab aëre ambiente cælesti nectare
 pariter imbuto per poros in plantam semenque penetrante a-
 litur, animaturque in vegetabile, distenditur in ramos, in flores
 germinat, in fructus semenque protuberat; quo deinde in ter-
 ram relapso, putrefactoque, mirâ quâdam & perenni pericy-
 closti in novam progerminat plantam, priori prorsus quoad
 speciem similem. Mirantur homines unde in prato quopi-
 am, innumera herbarum varietate vestito, tanta tamen ex u-

*Plantæ
quomodo
generen-
tur.*

nus humoris omnibus communis attractu rerum diversitas nascatur? qui sirationes meastibi modò propositas noscent, mirari cessarent; siquidem unaquæque planta, ex terraquo alimento, dictâ panispermiâ cælestis luminis beneficio imbuto, id tantum, quod naturæ suæ maximè congruum est, & ex quo naturali combinationis lege coaluit, haudquaquam aliud attrahit. Hinc omnes illæ herbæ, quæ summo gradu calidæ sunt, gradum sibi convenientem, id est, calidi radicalis sive sulphuris naturæ portionem aliis principiis sub tali & tali combinatione commistis attrahunt, ex quo à primordiis rerum D E I voce coaluerunt. Ita plantæ summo gradu frigida congruum sibi gradum humidi radicalis, sive aquæ hylæ portionem in alimentum attrahunt, ut eo videlicet nutriantur, foveantur, animentur, ex quo divino nutu coaluerunt. Fit autem hæc mirifica generationis plantæ actio, eo qui sequitur modo. Mox ubi memoratum alimentum sensibili modo per radices ex terra, insensibili verò per poros plantæ ab aëre attractum fuerit; illud subito virtute vegetativâ animæ plantalis per spiritus digeritur, atque in intimo membrorum recessu concoquitur, coctum digestumque verò in aliti substantiam convertitur, & ex puriori quidem & subtiliori ejus parte fit semen, quod peculiari modo in corpusculo suo conservatur ad generationem & multiplicationem vegetabilium: siquidem hoc terræ mandatum, in primam sui materiam, ex qua concretum fuit, per humorem illum alimentitium nectareo cælestis lucis liquore perfusum dissolvitur, & sic dissolutum pullulat ac germinat, atque in simile sibi vegetabile efflorescit.

*Spiritus
quales sint,
plantis in-
crementum
tribuentes.*

Theodidactus. Bene omnia cepi, quæ novo & peculiari hucusque modo protulisti; quare ut omnia mihi luculentius pateant, abste contendo, ut explices, quinam sint illi spiritus, quorum ope plantæ incrementum suum sumunt, quos suprà non nisi paucis indigitasti. *Cosmiel.* Quemadmodum in Microcosmo spiritus vitalis facultatis ope per totius corporis Oeconomiam diffunduntur, utpote omnium operationum vitalium architecti, & subtilissimi tenuissimique defœccatoris sanguinis halitus

halitus sunt; ita in vegetabilium familia præter propriam animam vegetativam sunt & spiritus, qui nihil aliud, quàm tenuissima alimenti in vegetantibus portio sunt. Dum enim humidum radicale per poros vegetabilium insinuatum, ac per radices eorum in alimentum & vitam attrahitur, tunc quoque tenuissima dicti humidi radicalis jam ad talem & talem formam individuati portio spiritus ille vegetabilium, de quo supra locutus sum, appellatur. Quod enim spiritus in Microcosmo, id in Phytocosmo, id est, plantali mundo spiritus appropriati præstant, cum per universas totius corporis plantæ minutissimas portiunculas virtutes & facultates vegetantis animæ deferant. *Theodid.* Hinc sequeretur, animam & spiritus idem in vegetabilibus esse. *Cosmiel.* Haudquaquam; differunt enim spiritus & anima in vegetabilibus, quod anima eorum, sit forma quædam substantialis, primævum vitæ principium, & quasi pura cælestis Entelechiæ, sive seminis naturæ virtus in principis vegetabilium radicata & implantata, ex qua omnes vires, proprietates, facultatesque scaturiunt: spiritus autem, partim quædam sunt dictæ purioris cælestis lucis portio, partim connexam permixtamque sibi habent subtiliorum elementorum portionis magnam quantitatem. Quemadmodum enim radii solis veri sunt solis spiritus, per universum mundum diffusi; ita quoque quod ab anima, sive substantia illa fixa vegetabilium, in qua sedem suam posuit, effluit, lux videlicet cælestis in planta individuata, unà cum tenuissimorum elementorum portione, veluti radius quidam effluxusque istius substantialis formæ, verus ille & proprius, genuinusque vegetabilium spiritus est. *Theodidactus.* Dic modò, quomodo & qua ratione anima illa producat in vegetabilibus; hoc enim non parum me torquet. *Cosmiel.* Cælum, uti supra audivisti, in intima terræ viscera, ceu in matricem quandam subtilissimum suum semen mediante aquâ projicit, quod unà elementorum subtilioribus partibus commixtum Archæus, id est, caloris nativi intra Geocosmum opifex in vapores sublimat, qui per universos telluris poros delati, atque in aquam,

Quod in homine, idem agunt in plantis spiritus appropriati.

Discrimen inter vegetabilium animam & spiritus suos.

Anima vegetativa qua ratione generetur.

denuò frigore nativo condensati, verum fiunt vegetantium alimentum; quod, uti dictum est, à radicibus plantarum attractum, coctum, digestumque, in sui substantiam convertunt, & fit vegetabile. Ex alimenti verò hujus puriori subtiliori-que parte sive semine anima exoritur, intra intimos partium sinus latenter diffusa; ex crassiori verò alimenti parte corpus exterius ac visibile plantæ fit, videlicet scapus, cortex, ramus; ex subtilioribus verò effluviis in crassiori sedimento existentibus fiunt folia & flores, & ex foliorum florumque subtilioribus partibus fit fructus, ex hujus tenuioribus partibus tandem semen fit, in cujus medio veluti in corpusculi centro latitat vis illa spermatica verè admiranda, & ipsa anima vegetabilis, arbor videlicet virtualis cum radicibus, trunco, ramis, foliis, floribus, fructibus, quibus tota vegetabilium substantia componitur: ut proinde vel hinc divinæ potentiae magnitudinem agnoscas, quæ tam exiguæ portioni, quæ vix octomillesimam ducentessimam seminis partem æquat, tantam ad simile sibi producendum facultatem indiderit, & quæ vix atomi quantitatem ad spermaticum suum corpus comparata exæquet, in præamplas tamen & altissimas arbores, quemadmodum de sinapis grano rectè Veritas in suo enunciat Evangelio, enascatur. Unde quoque patet, hujusmodi spermaticam portiunculam reliquis omnibus plantæ partibus corruptioni obnoxias solam incorruptibilem in sua operatione perennare. Hinc quoque, mi Theodidaeste, colligas velim, quòd uti in unoquoque mixto datur substantia duplex, sensibilis, & insensibilis; & illa quidem essentiam & naturam corporis, hæc animæ sive formæ substantiam constituit; ita pari pacto in vegetantibus duplex alimentum considerari debet, sensibile, & insensibile: & sicuti sensibile externam naturam corporis constituit, ita insensibile ad animæ essentiam producendam conducit; illud in terra-queo continetur globo utriusque elementi confluxu, cœlesti luce paranymp hæ constitutum, hoc aëreo elemento cœlestis lucis beneficio infusum; quod uti subtilissimum ac tenuissimū est, ita animæ quoque essentiae compressis est attemperatum.

Theodid.

Deus minimo maxime etiam virtutem indidit.

In omni mixto duplicem dari substantiam.

Theod. Dic modò, *Cosmiel*, cùm dixeris formas vegetantium esse materiale quid, quomodo illæ è potentia materiæ educantur? *Cosmiel.* Certum est, Philosopho teste, vegetabilis & sensitivæ naturæ formas omnes educi è potentia materiæ; quam tamen educationem è potentia materiæ, ex dictis sic intelligas velim, quòd videlicet ex primævæ potestate materiæ chaoticæ, quàm fusè suprà tibi descripsi, quæ adhuc in omnibus mundi corporibus individuata manet, velut è potentia proxima in actum educantur. Hæc verò materia cùm sit mixtum quid, & elementatum, formæ verò educantur ex potentia sive virtute huius materiæ omnigenæ seminalium rationum elementorumq; commixtione gravidæ; manet, formam, quæ inde educitur, non ex pura quadam & prorsus informi potentia, sed ex iis quæ materiæ insunt, videlicet ex subtilissima & tenuissima elementorum, lucisque primigeniæ sive seminis naturæ portione originaliter formari atque constitui. *Theod.* Dic ergo modò, mi *Cosmiel*, unde tanta in fructiferis arboribus varietas in figura, odore, sapore, colore originem suam ducat? unde mirifica quarundam herbarum proprietates emanent? *Cosm.* Diversitas arborum, v. g. tanta pomorum, pyrorum, aliarumque fructuum varietas originem non aliunde acquirit, quàm primò ex vario situ & transplantatione, nunc in hoc, nunc in illud solum differentibus qualitatibus imbutum. Ex cujus agri aut soli, ab aliis agris differentē dispositionē sortiti conditione diversitatem tam ejusdem speciei, quàm alterius cujuscpiam nasci necesse est. Semen enim permixtum alteri diversæ speciei semini, distinctum quid, & ab utroque semine diversim producit. Hoc pacto pomus Europæ in Indiæ solo plantata, toto celo differentem fructum parit, sive figuram, sive colorem, sive saporem, odorem, spectes. Hinc est quod Persica arbor in Persia veneni virulentia plena, in Europa tamen transplantata, suavissimum saluberrimumque fructum producat. Innumera huius rei afferre possem, si tempus ferret, exenpla. Quæ tamen aliunde non proveniunt, nisi ex differenti natura & conditione soli, in quo transplantantur. Secundò, dicta arborum sive fru-

Utrum &
quomodo
formæ sive
anima
sensitiva co-
ducantur
ex mate-
ria,

Unde tan-
ta diversa-
rum arbo-
rum varie-
tas, earum-
que quali-
tatum &
virtutum
causa,

Arbores u-
nius speciei
plantate
in diversis
regionibus
differenti-
ssimos in-
fructus
producant.

ctum

*Quæ causa
fit tanta-
rum in
fructibus
qualita-
tum.*

*Exotica-
rum virtu-
tum ipsa
forma cau-
sa existit.*

Et tuum diversitas causari potest per insitionis artificium, dum diversæ arborum species in unum transplantantur truncum; de quo naturæ artisque conjugio, cum tu in Arte Magnetica, fusè egeris, non iis immorabor. Tertiò, summa hæc diversitas quoque ex multiplici principiorum naturæ (quæ suprà calidum innatum, sive primigeniam lucem, humidum radicale, & ficcum hylæum diximus, & sulphuri, mercurio & sali correspondent) pro diversis arborum speciebus in terreno solo permixtione provenit, pro quorum combinatione aliter & aliter, ad naturæ leges facta, alia & alia nascitur fructuum qualitas. Accedit hisce elementarium virtutum energia, ex quorum omniū complexu emanat illa qualitatum diversitas summa; ita ut ex calido innato, sive sulphure naturæ, odores & calores; ex sale, verò naturæ, quod omnia sapida reddit, saponem propriè proveniant; cooperantibus in omnibus ad diversos effectus producendos elementorum qualitatibus primis & secundis. Natura verò ipsi aquæ implantata, & plastica seminis facultate pollens, ipsa potissimum est, quæ mira hæc præstat, sive qualitates fructuum, sive vires mirificas spectes: nam spiritibus suis architectonicis materiam variè agitatam disponit, & plasticæ facultatis ope in differentes figuras distendit, coloribus variis exornat, saporis odorisque diversitatem, mediante diuturnâ concoctione & digestionem, quæ in ipsis plantis fit, imbuunt. Concoctio enim quod prius durum, tandem molle; quod acerbum, dulce; quod asperum erat, lenem reddit, uti in omnibus immaturis fructibus experientia docet. Si quas verò in plantis prorsus prodigiosas virtutes & proprietates admireris, illas certè aliam originem non habere putes, quàm ex ipsa vegetabilis forma; quæ uti peculiari combinationis principiorum naturæ lege, sive cælestis seminis, seu lucis primigeniæ in planta individuata diversâ contemperatione constituitur, ita exoticas quoque & pænè paradoxas vires & proprietates herbis confert. Atque hæc sunt, quæ in genere tantum de vegetabilium ortu, naturâ, & viribus dicenda putavi. Et non dubito, quin tu, mi Theodidacte, ex hisce principiis jactis individua illam mixto-

mixtorum compositionem, quæ in singulis plantis elucescit, facile sis penetraturus; singula enim quoad intimam eorum, essentiam attingere non est hujus temporis, sed ei reservatum, vitæ statui, in quo cuncta ἐν τῇ σοφίᾳ κοσμοτεχνῆται veluti in archetypo quodam, in quo omnia unum sunt, contemplaberis.

CAPUT V.

De ortu & viribus sensitivæ Naturæ.

Theodid. Jam tempus est, mi Cosmiel, ut quæ de animalium ortu & genese te mihi expositurum pollicebaris, solitâ dicendi claritate expedias. *Cosmiel.* Faciam equidem libenter quod à me contendis, Theodidaecte, sed non nisi in genere tantum, particularem singulorum investigandorum, rerumque ex meis principiis deducendarum rationem, propriis ingenii tui conatibus relicturus. Scias itaque velim, quadruplex esse animantium genus, quo totius sensitivæ naturæ ambitus concluditur, & sunt quadrupedia, volucra, natatilia, reptilia cum his quæ insecta vocantur. Quorum omnium rationes recensito tibi ordine exponam, aliquantulum altius rerum tractandarum seriem orditurus.

Quadruplex sensitivæ naturæ genus.

Percepisti, ni fallor, ex præcedentibus, qua ratione in primordiali mundi Genesi ex primæva chaoticiæ massæ materia, lucis primigeniæ exortu à suâ confusione vindicata elementa, & in proprias naturæ eorum consentaneas regiones distincta fuerint, & quomodo opificis Mentis omnipotenti voluntate, ex iis veluti ex præexistente materia, omne genus animantium eductum fuerit; ex terra & aqua quadrupedia, ex aqua & aëre volucra, natatilia ex elemento ipso, cui insunt; ex omnibus simul reptilia. His positis, & ex sacris eloquiis consentaneè comprobatis, dico, quadrupedia ex terra producta fuisse, juxta illud divinæ vocis oraculum: *Producat terra animalia & jumenta in genere suo, &c.* Miraberis forsân hîc, Theodidaecte, unde tan-

Quadrupedum oraculum ex terra.

*Differen-
tiam qua-
drupedum
constituit
intra for-
ma sub-
stantialis.
Essentia
forma qua-
drupedum sit.*

ta formarum differentia processerit; sed audi quæ tibi expono,
arcana naturæ. Omnia quadrupedum genera specificam
suam differentiam non aliunde sortiuntur, nisi à forma sub-
stantiali iis insita, à quâ veluti ex fonte quodam omnes ani-
mantium facultates, vita, motus, ingenium, industria, vires, &
operationes tam manifestæ, quàm occultæ prodeunt. Est e-
nim forma nihil aliud, ipso Philosopho teste, nisi id, quod dat
esse rei, videlicet natura ipsa & essentia animalis. Cum verò
omnes formæ, exceptâ hominis, ex potentia materiæ educan-
tur, illæ utique divisibiles erunt & materiales, cum nulla alia
forma substantialis indivisibilis & immaterialis sit præter for-
mam seu animam hominis à Deo ex nihilo productam, & cor-
pori humano organis jam ritè instructo infusam. Si ergò for-
mæ animantium sunt divisibiles & materiales, illæ necessariò à
materiæ, è cuius potentia educatæ sunt, dependebunt; ergo ne-
cessariò aliquid ipsi materiæ inesse debet, cuius virtute & po-
tentiâ formæ constituentur. Atqui nos hoc loco, cum S. Basi-
lio materiam primævam assignamus, ex qua tanta formarum
diversitas educatur, chaoticam scilicet illam massam, à primis
mundi incunabulis à Deo productam; veram & realem sub-
stantialiam, quæ omnigenam seminalium rationum miscellam,
tametsi confusam & indistinctam, in exordio rerum obrine-
bat, donec per actum primigeniæ lucis verbo Dei incitata, per
universas mundi semitas, & intimos recessus diffusâ, tum sin-
gulos mundi globos astræos, tum elementa propriis suis formis
exornavit; unde præpotens illius lucis primigeniæ efficacia,
unâ cum principiis suis, calido, humido, sicco, primigeniis na-
turæ fundamentis, quæ intra se, uti alibi jam dictum est, com-
plicat, neque ab iisdem sine totius confusione separari potest,
vera illa mundi Entelechia, motiva rerum facultas, activum o-
mnium principium, unicum mundi semen, omnium forma-
rum diversitatem non in vegetabilium tantum, sed & in ani-
malium Oeconomia elucescentem inducit. Est autem pri-
migenia illa ab Optimo & Ter Maximo Conditore Deo verbo
virtutis suæ producta lux, de qua modò loquimur, minimè ac-
ciden-

*Lux pri-
migenia
quia sit &
operetur.*

cidentalis quædam forma & nuda qualitas, sed vera, realis, & actualis subsistentia, universalis mundi forma, omnium mundialium seminum misturis foeta, quæ deinde Dei voce excitata, atque distincta, Solem, Lunam, stellas, in quibus excellentior & potior ejus pars, veluti in proprio regno residet; deinde elementis communicata, omnia quæ videmus, constituit. Porro in animalium productione, voce Dei intonante, elementa, terra, aqua, ær, pro dispositione materiæ cujusvis elementi, eam quam admiramur, non in mineralibus tantum, sed & in vegetabilibus, sensitivæque naturæ mixtis, rmarum varietatem causavit. Quando itaque Divina vox insonavit: *Producat terra animalia*, &c. ecce mox creatæ lucis portio elementorum conjugio desponsata, omnis generis animantes quadrupedes produxit, juxta Divinæ sapientiæ ideas, in omnibus ad nutum naturæ obsecundans. *Theodid.* Hinc sequeretur animalia specie non differre, cum omnia ex eadem luce coaluerint. *Cosmiel.* Valde hallucinarius; non enim omnia animalia eandem lucis quantitatem acceperunt, nec materia elementaris eandem pro omnibus dispositionem habuit, sed ineffabili quadam tum combinationis lege, tum trium naturæ principiorum, corporumque elementarium (quæ jam ex ipsa totius naturæ miscella seminibus turgabant) concursu eâ temperie & harmoniâ coaluit unicuique animali formando destinata terrestris massa, ut ex illa per certam formam substantialem hoc, non aliud animal; hoc præcisè, non aliud vegetabile; hoc, & non aliud minerale emerferit. Et quantò quidem animal quoddam majorem cœlestis lucis portionem ad sui compositionem sub tali & tali elementorum mistura adeptum fuit, tantò cæteris perfectius, & naturæ dotibus instructius evasit: quantò minorem, tantò quoque in specie quidem sua perfectum, at in gradu & dignitate naturæ sensitivæ, quoad temperamentum, imperfectius emerfit. Hac ratione Leo, quia maximam dictæ lucis portionem adeptus est in sui productione, ideo omnibus animalibus generositate, fortitudine & igneo quodam pollente vigore, veluti Rex quidam quadrupedum

*Animalia
natura
differentia
diversimodo
participant
calidum
radicale.*

*Animal
perfectius
vel imperfectius
diagnoscitur
ex majori
vel minori
lucis participatione.*

anteponitur, una cum dictis dotibus diuturnitatem vitæ consecutus. Asinus verò qui plùsterrestris substantiæ, minùs primigeniæ lucis adeptus est, ideo in pigra, lente, & stolidæ naturæ animal evasit. Idem de cæteris iudicium formabis. *Theod.* Hinc sequeretur, plantam esse posse adeo primigeniæ lucis munere beatam, ut animal, & cæcunque tandem illud sit, superet. *Cosmiel.* Nequaquam. Scias enim, nullum esse animal-

*Nullum in-
anime po-
test tanta
abundantia
lucis
frui, quan-
ta fruitur
vivens vi-
lissimum.*

culum tam vile & abjectum, cuiusmodi v. g. lumbricus, aut eruca esse posset, quod non maiorem lucis sive caloris primigenii ubertatem, quàm excellentissima quævis planta calore, luce turgens, cuiusmodi piper, Cinnamomum, aut Cariophyllum, aut Crocus esse possunt, adeptum sit. Quia fieri non potest, ut quodlibet ad sensitivæ naturæ gradum, nisi eximiâ lucis portione, & sub gradu tali, & tali animali formando appropriato imbutum pertingat. Habent enim singuli entium gradus, ita disponente Divinâ sapientiâ, suam determinatam lucis latitudinem, cum dicta elementorum inistura vel ad sensitivæ naturæ animal, vel ad plantam, aliudvè constituendum. *Theod.*

*Qualis vi-
ta in ge-
tabilium
seu mine-
ralium.*

Hinc sequeretur, mineralia uti lucis munere non destituuntur, ita vitæ quoque haud expertia esse. *Cosm.* Lucis portionem parvi modo mineralia adepta esse, nemo negare potest, cum & formâ suâ constent; & consequenter, non vitam illam animantibus plantisque propriam, sed vitæ nonnullam similitudinem, conditioni tamen eorum congruam iis inesse, pariter verum est; sed lux illa terrestris misturæ fœculentiâ & crassitudine adeo obtunditur & absorbetur, ut in actum vitalem emergere, sapientis sanè naturæ consilio, non possit. Qui tamen actus lucis inter omnia mineralia potissimum in magnete elucet, cum tractivâ vi suâ nescio cuius vitalis facultatis vestigia pandat. *Theodidactas.* Sed quid censes, *Cosmiel.* Forma in mixtis se habet per modum reginæ, à qua tota mixti monarchia regitur & gubernatur. Ab hac enim omnes vires & proprietates emanant, & si quid est in mixto elementarium qualitatum, id totum formæ subditur imperio, neque qualitates elementorum possunt agere ni-

*Forma
quid sit
faciat in
mixto.*

re nisi à forma ad agendum impulsæ; soli formæ claves mixtionis concedite sunt, quibus totius mixtionis Oeconomiam vel aperit, vel claudit; ab hac qualitates, siue manifestæ, siue occultæ promanant, hæc sola leges condit, easque servare cogit elementa siue temperamentum. *Theod.* Optimè cepi omnia, neque habeo quod opponam, cum juxta præsupposita principia oppidò consequenter loquaris. Nihil igitur restat, quam ut ad volucrum natatiliūque naturam indagandum sermonem convertamus.

Avium Genesis.

Cosmiel. Omne volucrum genus ex semine nascitur, semen ex alimento, alimenta verò partim ex aëris insensibili, partim ex sensibili, quo vescuntur, nutrimento primam originem trahunt. Insensibile quidem nutrimentum aër est virtute coelestis seminis foetus, quo carere minimè sine vita dispendio possunt. Sensibile verò nutrimentum eorum sunt omnia ea, quibus aves vesci solent. Ex utroq; tam occulto, quam manifesto, tam sensibili, quam insensibili alimento unà juncto nascitur volucrum semen, quo in actum deducto, in innumerabilem multitudinem & varietatem propagatæ, universam infimam aëris regionem implent, ut id, ex quo ortæ sunt, elementum incolant. Concurrunt itaque, haud secus ac in mixtis, ad avium compositionem omnia elementa, quæ uni generali naturæ semini pro subjectæ materiæ dispositione individuato miscentur: & uti activâ coelestis lucis siue seminis virtute unicuique forma constituitur, ita & ab eadem pro individuatæ lucis in distincta materia ratione, variæ avium vires & proprietates, tanquam à fonte emanarunt. Unde verò tanta diversitas & multitudo originem suam habeat, restat explicandum. Major est haud dubiè avium multitudo, major specierum varietas, quam quadrupedum, ut experientia quotidiana docet. Cujus rei ratio est multiplex ovorum, ex quibus nascuntur, multitudo; vel commissio unius speciei cum altera, ex

Avium nutrimentum duplex, sensibile, & insensibile.

Avium cur tantæ abundantia, & varietas.

qua peregrina avium monstra subinde generantur; vel denique abditissimi sylvarum recessus, quibus dum abditæ, & ab omnibus aucupum insidiis tutæ delitescunt, paulatim in ingentem ex naturæ illis insitæ salacitate multitudinem pullulant. His positis, hoc pacto causam diversitatis avium exponimus. Semini universali naturæ ex cœlo elementisque, uti in præcedentibus docuimus, educto ita natura comparatum esse scias, ut mox ac in individua incidit, ibidem etiam particularia quædam constituat. Pari pacto semen naturæ, seu coelestis lucis Entelechia, quâ in omnibus producendis natura rerum utitur, mox ubi in materiam avi producendæ aptam inciderit, ibidem & protinus individuata pro mixtorum elementarium aquæ & aëris combinatione talem & talem avem producit, non aliam, eo ferè modo, quem solito tibi experimenti exemplo declarabo. Si decem diversorum colorum vitra exponantur solis radiis, certum est radios in vitra diaphana & diversis coloribus tincta incidentes, in opposito muro aut pavimento non lucem limpidam, sed eo colore, cujus vitrum est per quod transit, imbutam reddituros, ita ut pro multitudine vitrorum coloratorum diversæ quoque coloratæ lucis species emergant. Quemadmodum igitur lux solis in vitris, ut ita dicam, individuata, plures ac diversas specie colores producit; ita lux illa naturæ, quod semen mundi diximus, pro materiæ aqueo-aëriæ ratione, in quam incidit, individuata, ingentem illam quam spectamus avium diversitatem producit, videlicet dum lux (semen generale) juxta interni luminis rationem, in diversâ rerum genera divisâ, & hæc iterum in innumeras species multiplicata dividitur. An non vides experienciâ quotidianâ, solis unam & eandem lucem simul ac in diversas materias inciderit, mox diversissimos effectus producere, dum nonnulla liquefacit, quædam indurat, aliqua exasperat, alia mollit lenitque, alia siccât, arefacit, comburit, alia fœcundat, alia sterilia reddit, prout innumeri effectus, quos una & eadem individuata lux solis præstat, sat testantur. Ex qua similitudine facile patet, quomodo in tanta diversitate avium producenda natura lucis coelestis

Atis ministræ suæ & opificis subsidio procedat. Semen itaq; naturæ mox ac divisum, ac à fonte suo separatum, aptisque materiis insinuatum fuerit, non potest non dictam diversitatem, adferre, ut audisti. *Theod.* Pulchrè, more tibi solito, modum quo avium tanta varietas & multitudo producat, explanasti. Duo interim quæ capere non possum, mihi explices velim: unde videlicet mira ovorum, quæ sunt volucrum semina, & colorum in pennis avium elucescentium varietas sit? *Cosmiel.* Nè & in hoc, mi Theodidacte, naturæ arcano cognoscendo votis tuis defrauderis, negotium totum ex ordine pandam. Et primò quidem de ovorum natura & genesi agam, deinde de colorum varietate, quâ volucres mirum in modum ornatae cernuntur, acturus. Nihil in rerum natura occurrit seminali virtute admiratione dignius. Quis enim non miretur in tam subtili & tenui seminis substantia tantam rerum congeriem latere? uti in semine vegetabili vel integram arborem, unâ cum radicibus, trunco, ramis, foliis, floribus, fructibus; in sensitivæ verò naturæ semine cum tota vitalium membrorum fabrica, carnem, nervorum muscutorumque compagines, structuram ossium, venarum ductus, ineffabili quodam artificio condi, quis non obstupescat, dum vel maximè Divinæ sapientiæ ars in ovo volucrum semine luit. Quis plasticam & formatricem seminis facultatem verbis sufficienter explicet, dum in vegetabilibus tantam in ramorum, foliorum, fructuum figurâ diversitatem, tanta in omnigenis florum coloribus spectacula exhibet, tanta tamque exotica in fructibus schemata inducit? Certe non alia, nisi plastica vis seminis à natura providentissima rerum matre in hunc finem ei indita. Hæc est quæ in animalibus figuram adaptat cuicunque speciei aptam, ossibus compingit, tendit nervos, derivat venarum ductus, omnia membra pro cujuslibet speciei conditione muniis suis exequendis apta disponit; in volucrum verò familia ovum fabricat, magnū naturæ arcanum, in quo ceu in cœlo quodam seminalis seu plastica vis omne id fabricatur, quod admirandum in volucris

Ovorum
diversifi-
catorum co-
lorum in
avium pen-
nis, quæ-
ram causa.

Virtutis se-
minalis ef-
fectus, &
mira vis
plastica
facultatis.

bus.

*Ovum in
volucris
naturae
miraculū,
Seminis
duo genera
in volati-
libus.*

*Ovi confi-
tutio.*

*Ovorum fi-
gura*

*Ovum u-
trū prius,
vel volucris
fuerit.*

bus videmus; de quo modò nobis dicendum est. Duplex itaque semen in volucrum genere considerare debes, mi Theodidacte. Prius competit maribus, alterum famellis, & ovum est; prius in maribus nihil aliud est, quàm purissimæ lucis primigeniæ portio individuata, in pura & subtili eorum elementorum, ex quibus constant, parte, cui miscetur vera unione in eam substantiam, quæ in se continet omne id, quod ad avium productionem necessarium est. Hoc per naturalem congressum matrici famellæ inditæ in ovum naturali matricis calore convertitur; seclusum verò caloris externi, siue avium, siue hominis cum proportionato caloris gradu fori & incubitu, tandem ruptâ testâ in volucrem parentibus similem emergit. Et crassior quidem pars seminis in putamen & testam abit, aquosior verò pars in albuginem convertitur, pars verò quæ aëris & ignis subtiliores partes habet, in vitellum mutatur, cui germen supernatat subtilior efficaciorq; seminis portio, atq; huic vitalis & spermatica virtus omnis inest, ex quo solo vita pulli & multiplicatio dependet animæ & vitæ radix, reliqua omnia in alimentum cedunt jam maturo inter testam concluso foetui. Et reliqua quidem animalia sine ovo intra matricem contenta per varios materni uteri ductus suum sibi alimentum ex toto corpore attrahunt, at solis volucris Divina sapientia per artem suam, quæ natura est, peculiarem juxta mundi formam, testaceam mansuiculam admirandâ sanè industria à matrice separatam sub Elliptica figura construxit, in qua tanquam in orbe suo, seu mundo omnia illa, quæ quovis modo ad vitam necessaria erant, paravit. *Theodidactus.* Pulchro quidem & concinno discursu ovum descripsisti, sed modum, nosse desiderarem, quomodo calore illo externo vis seminalis intra testam latens è potentia in actum educatur; & utrum, prius, ovum, an volucris, in primordiis rerum extiterit. *Cosmiel.* Scias, Theodidacte, Deum ter benedictum omne genus volucrum ex aqua produxisse, uti ex præcedentibus ostensum fuit. Quod non ita intelligi debet, quasi ex sola aqua in quantū purum elementum est, sed ex aquæ purioris portione reliquis

elemen-

elementis sub minori gradu mixtis producta fuerint. Neque Deus ovum prius, sed vo lucra, unaquæq; juxta speciem suam, in perfecto essentia suæ statu produxit; ex quorum deinde femine, naturali nexu consequente in perpetuum, volucrum propagatione facta fuit; quod ordini naturæ maximè congruum consentaneumque fuit. Si enim ovum prius productum fuisset, quis illud foisset? quis ad exclusionem fœturæ incubisset? quis pullum exclusum aluisset? Decuit igitur naturæ Majestatem, primum volucrem, ex qua per quoddam utriusque sexus conjugium deinde ovum nasceretur, pullo per forum producendo, atque educando aptam generare. Atque in principio quidem rerum Deus produxit ex communi primigeniæ lucis, quod nos calidum radicale, & semen mundi diximus, cum purioria quæ seu humidi radicalis portione, terræ modicâ portiunculâ additâ, omne genus volucrum; sub ea tamen portione, ut in avibus minor esset terræ, major aquæ, maxima aëris ad earum productionem portio. Atque hæc quoque sub infinita graduum diversitate pro generum specierumque producendarum multitudinæ & varietate assumeretur. Et quemadmodum ad formam volucrum constituendam major subtiliorque lucis primigeniæ portio accedit, quàm in quadrupedibus; ita pulchriores quoque naturæ dotes adipiscuntur. Quis enim non miretur volucrum in nidis ad omnes architecturæ leges construendis industriam: quis modulationum ad musicæ artis amussim expressarum dulcedine non capiatur? quis astutias & industrias tum ad imperendas alias inimicas, tum ad hostiles insidias eludendas, venandique sagacitatem non obstupescat? & cum homini, sive formam, sive naturalem corporis constitutionem spectes, dissimiles sint, lingua tamen & ingenio, loquelâ & inventione, hominis operationes maximè affectare videntur. Quæ quidem naturales avium proprietates non nisi ex forma earum, quæ aliud non est, nisi excellentissima dictæ lucis portio cum nobiliori subtiliorque elementorum parte, juxta Divinæ sapientiæ archetypum prodierunt, quæ in appropriatis materiis indivi-

Cur ovum non potuerit esse prius, volucre.

Elementorum quæ alia sit mixtura ad producendum volatile.

Volucrum dotes naturales proprietates unde sint.

duata, haud secus ac in quadrupedibus, eam quam mirabar: diversitatem effecit. Et ut exemplo rem tibi totam propius demonstrarem, Aquila avium regina, purissimi aëris incola, pro sua forma eam lucis sive calidi primigenii portionem accepit, quam talem volucrem talibus naturæ dotibus instructam cum primis decebat; quæ puriori aëris, & minùs subtili aquæ semini cum modica terrestres portionis substantia sese insinuans, verbo Dei ineffabili, eam, quam tibi descripsi, volucrem exhibuit. Idem de cæteris judicium sit; quæ uti ex varia lucis cum elementorum partibus combinatione coaluerunt, ita differentibus quoque naturæ ingenii, indolis dotibus instructæ fuerunt. Volucres itaque dictâ ratione Divinæ vocis efficaciam statim perfectum essentia suæ statum nactæ sunt; semen autem earum mox intonante Dei voce, *Crescite & multiplicamini*, &c. perfectum fuit, quâ incitata volucres sine mora ad generationis opus se accinxerunt, & in innumerabilem multitudinem juxta speciei cujusvis exigentiam sese propagarunt. Semen verò ex appropriato ipsis alimento, & similitudine quadam naturæ earum quàm maximè congruo assumpto reparatum fuit, peregrini propagatione duraturum. Nam ut suprà à me audisti, latet in alimentis singulis animantibus destinatis lucis quædam portio, prorsus ad lucis avium constitutivæ rationem symbolizans; ac proinde istiusmodi ex insita quadam iis sympathia, naturali instinctu, seu seminis fusi reparativum appetunt. *Theodidactus*. Omnia mihi luculenter exposita percepi: sed modò explices, cur natura ovum à semella volucre separatam, seclusumque esse voluerit. Quisnam sit architectus ille, qui externo tantùm adhibito calore, tantam & tam admirandam volucris structuram ex ovo resuscitet? siquidem capere non possum, quomodo externus calor, internam spermaticæ virtutis energiam excitet, non avium solummodo foru, quin vel ipso attemperato hominis, & quod maximum est, ipso fornacum calore, uti in Ægypto moris est, ad insignem temperiem reducto. *Cosmiel*. Audisti jam suprà, calorem externum subsistere minimè posse sine lucis

Ex primigenia
in omnibus
eadem.

lucis primigeniæ sive calidi innati mistura. Calor itaque ^{Calor ex-}
 externus, in cujus centro later vis ista mirifica lucis primige- ^{ternus la-}
 niæ, cum ejusdem rationis sit cum eo, qui later in spermatica ^{tentem in}
 ovi foetura; necessario ei tametsi extrinsecè applicatus, idem ^{ob virtutem}
 tamen ^{κατὰ τὴν συμπάθειαν} agit, quod calidum innatum, sive ^{sem-}
 id volucris, sive homini, sive elementari calori insitum, dum ^{nalem per}
 modò temperamentum effectui producendo aptum, adeptus ^{sympathiā}
 fuerit. Vitalis enim ille internus calor uti opifex sui corpo- ^{excitat.}
 ris, ita verus suæ domûs taber est, quâ fabrefactâ, dispositâ, se-
 clusâque, tunc ultimum actum educit, ex potentia sui ipsius su-
 scitando spermaticam vim, & animando informandoque
 ope caloris externi sibi congeneris corpus illud perfectione
 ultimâ, quam calor nativus in illam materiam introducit.
Theodidactus. Jam dic, rogo, cur natura ovum, quod intra ^{Ovum cur}
 volucres producit, separat, non vero reliquarum ani- ^{se paratum}
 mantium more famellæ conjunctum esse voluerit. ^{sit afemella}
Cosmici. ^{solatiliū.}
 Hujus rei rationem hanc esse scias, quòd id naturæ volucrum,
 repugnabat. Cum enim humidissimæ naturæ sint, utpote,
 ex aqueo-aëreo elemento productæ; contingit, ut mox humi-
 ditas illa unâ cum excrementitiis fœcibus in necessarium ^{Pennas vo-}
 pennarum ornatum vestitumque, sine quo nec vivere, nec ^{lucrum ex}
 volucres esse possent, perpetuâ exhalatione dēgeneret. Cu- ^{humidita-}
 jus quidem apertum signum est, quòd nec per urinam quidem ^{te naturali}
 superfluam humiditatem exonerent. Tota itaque partim per ^{generari.}
 excrementitias fœces, partim per cutis poros in pennas abit.
 Hinc si semē intra volucres fœminas multò maribus humidio-
 res ingestum sine ovi providentia inextitisset, certum est, totum
 id per halitum, haud secus ac reliquam humiditatem, in penna-
 rum apparatus degeneraturū fuisse. Nè itaq; tanta naturæ in-
 convenientia contingeret, provida natura illud intra matri-
 cem simul ac infusū fuerit, mox pellicula circumdare voluit, nè
 interno matricis calore conceptū semen, unâ cum cætera hu-
 miditate evanescere naturæ effectū intento, exhalaret. Hoc e-
 nim pacto, intra pelliculâ conclusū conservatumq; veluti intra ^{Ovo in ef-}
 peculiarē matricē vires suas illas unicè cōservat, donec paula- ^{formando}
^{ut natura}
^{humida se-}
^{minis sub-}
^{stantia}
^{providet}
^{rit.}

tim turgescente seminali fatura, & identid dilatata pelliculâ, sub determinata extensione in testam indureſcat, & sic veluti fructus quidâ volucris debitam maturitatem nactus excludatur, ac tandem fotu & incubitu volucris per naturalem calorem extrinſecè applicatum, desideratum pullum ruptâ testâ exhibeat. Atque hoc pacto ex ovibus volucres, & ova ex semine volucrum nascuntur. *Theodidactus* Abundè mihi satisfactum est; quare jam ad ejus solutionem progredere, quod erat de colorum in avium plumis pennisque elucescente varietate. *Cos-*

Calor innatus diversicolorum plumarum causa.

miel. Nôris, ni fallor, ex chymicis experienciis, internum lumen, seu calidum innatum unicuique inexistens, quod & sulphur naturæ dicitur, decoctione sui ipsius colorum omnium fontem esse: nosti etiam, ni fallor, quam innumerabiles colores mercurialis ille liquor unâ salimixtus producat. *Theodid.* Novi equidem, & sæpe summâ admiratione contemplatus sum istiusmodi naturæ arcanum, quam caudam pavonis Chymici ob admirabilem colorum diversitatem appellant. *Cos-*

Excrementa avium nitrosa & sale referta.

miel. Bene sentis, & ita est. Cùm itaque in volucris calidum innatum, sive sulphur naturæ, sit oppidò calidum, atque ex humido radicali maxima ex parte coaluerint, sale quoque abundant, uti videre est in excrementis earundem, abundantia salis adeo refertis, ut ex gallinarum columbarumque stabulis calidissimis ingens nitri copia extracta, haud exiguum lucrum conferat iis, qui hujus artis notitiâ vitam tolerant; certum est, humidum volucrum unâ salieidem inexistenti mixtum, mox ubi per poros corporis exhalatum radices pennarum intraverit, à calore interno variè jam concoctum,

Per nasala quomodo decolorantur.

& calore aëris ambientis induratum, salino-sulphureo-mercuriali vi refertis plumis in pennas alasque paulatim dilatari expandique, eâ colorum varietate, quam sal & mercurius naturæ virtute in se continet, & volucrum species veluti jure suo postulat. *Theodid.* Hoc capio bene, & rationi experimentisque congruit. Veruntamen cùm nonnullas aves nigro, uti corvos; nonnullas, uti cygnos, candido; quasdam ex utroque mistas colore, uti picas; alias, uti Psittacos, upupas, pavones, gallinas, &c.

Aves cum sint alie nigre, atque candidae alie variegati coloris.

omni

omni colorum genere vestitas videam, unde hoc proveniat, scire cupiam. Si enim quod tu dicis, verum esset, jam omnes omnino volucres diversâ colorum mixturâ adornatæ spectarentur; quod experientiæ repugnat. *Cosmiel.* Rectè dubitas, ac proinde ut naturæ leges exactiùs calleas, & latentes rerum causas luculentiùs possideas, nosse debes, pro vario in subiecta materia sulphuris, mercurii, salis mixturæ gradu fieri, ut dum sub iis æquali mixtura colores omnes vigent, aliis quisquiliis non suffocati, volucris inde enascens omni colorum genere exornetur. Si tres solum vigeant, reliqui verò temperamenti misturâ supprimantur, tres solum in volucris pennis spectabuntur; si duo, duo tantum; si denique unus solum modo vigeat, reliquis terrestri crassitie suppressis, unum tantum emergere certum est. Et si quidem terrestris portio elementi prævaleat, volucris atro colore vestita, uti coruus, exhibet; si aqueus prædominetur humor, candida volucris nascetur, ut cygnus; si sub æquali gradu humidum cum terrestri misceatur, volucris nascetur ex albo & nigro mista, uti pica; si denique ferr - aqueo - aëria mistura constet sub mixturæ graduum æqualitate, avis inde emerget vario colore imbuta. Continuati verò colorum mirificè digestorum ductus, quorum in pennis avium pulchrum ordinem ac dispositionem, miramur, dum in nonnullis speciebus volucrum caput, in aliis cauda, collum in aliis, alæ, venter, dorsumque tantâ colorum varietate disposita cernuntur, id plasticæ in semine latenti virtutis opus esse nôris, quæ pro officio sibi à natura commissi unius speciei aves tali tantum colorum picturâ ornat, non aliâ, & hoc semper, & in omnibus individuis eodem semper officio præstat. *Theodidactus.* Perplacet mihi solutio. Jam doceas me velim, quam ratione colores isti, quos Physici intentionales vocant, & in pavonibus, halcyonibus, & collis anatum, columbarumque elucescunt, & tantopere Physicorum ingenium torquent, oriantur. *Cosmiel.* Non equidem miror, hujusmodi colorum phasmata physicos oppidò torquere, cum causam hujus rei reconditissimam habeant, quam & tibi modo

Origo & causa colorum intentionalium in collis columbarum.

exponendam duxi. *Theodidactus*. Nihil mihi gratius acceptiusque accidere poterit. *Cosmiel*. Tu nosti jam ex ea arte, quam jam à multis annis publici juris fecisti, & Anaclasticam, sive Refractoriam appellas, omnia diaphana corpora sub angulorum obtusitate, aut acutie, vel sub inæqualium superficierum scabritie extensa, id proprium habere, ut reflexo lumine ex uno in alterum, ibidemque variè refracto, mox innumerabilem colorum varietatem exhibeant, & experientia in vitris trigonis Polygonis, sive poliëdriis omnibus luculenter docet. Hoc itaque supposito, cum volucres, uti suprà diximus, salis copiâ mirum in modum abundant; fit, ut id volatilis sui spiritus agilitate intra volucrum pennas insinuatum, externi aëris & humidi virtute mox in plumas coalescat, ex se & suâ naturâ diaphanas, & vitreâ quâdam formâ præditas; quæ plumæ pennæque, uti in igni scabritie, tametsi insensibili, pollent, ita lucem iis affusam in tanta fibrarum plumearum & vitreo quodam humore concretarum agglutinatione mirificè refringunt, quæ pro varia ad lucem applicatione eam, quam Philosophi mirantur, mutabilium colorum in volucrum pennis varietatem producant, atque adeo nihil aliud illi colores sint, quàm intra fibras plumarum vitreas & diaphanas variè refracta lux. Et nè experientiæ refragari videar, accipe Smicroscopium, quo in minutoribus examinandis uti soles, & dictas pennas exactiùs lustra; inveniessque verum esse quod dixi. Videlicet ingentem plumearum fibrarum in morem vitreorum filorum translucentium ordine digestam copiam. Atque hæc genuina illa, quam tantopere physiologi mirantur, colorum intentionalium causa est. Quod verò natura quâdam volucres nullo certo coloris vestitu ornarit, sed omnigenâ colorum varietate imbuerit, id ut plurimum vi phantasticâ seu imaginativâ ex objectis varii coloris imbutâ provenit; de quo cum tu alibi fusè egeris, diutiùs immorari nolo. *Theodidactus*. O quantâ me voluptate afficis, dum tantum mihi naturæ arcanum aperis! adeo enim scitè causam hujusmodi colorum indigitaisti, ut eam ~~deus~~ demonstrasse videaris.

Sufficit

Reflexione
luminisVarii colo-
res exhi-
bentur in
corporibus
diaphanis.Penna lu-
cem refrin-
gentes colo-
res dictos
effingunt.Colorum
varietatis
etiam i-
maginatio
causa esse
potest.

Sufficit enim, quidquid metantopere circa avium genesim angebat, abundè à te mihi explicatum fuisse. Quare jam ad animalium genesim progrediamur, quæ intra aquas natales suos habent.

Aquatilium Genesis.

Cosmiel. Dixi tibi superius, Theodidacte, lucem illam radicalem, seu mundi semen, omnibus mundi corporibus sese insinuare; & in coelestibus quidem corporibus purissimum, uti in se ipso est, in aëre quoque minùs tenue quàm in coelestibus, in aqua minùs tenue quàm in aëre, in terra denique minùs tenue quàm in aqua, id est, sub crassiori forma existere; in singulis tamen elementis, ubique diffusum, ubique præsens, ubique fœcundum, ubique admirandos effectus causans. Et quemadmodum ex aëre & aqua semen utriusque ad volucrum constitutionem, ita illud in aqua latens solum ad piscium generationem, in terra verò & aqua mixtum ad quadrupedum vegetabiliumque productionem, concurrit, aquâ in omnium viventium, imò & mineralium productione, ceu passivo quodam rerum omnium universali principio confluyente, cum sine hac nullum elementum effectui desiderato potiatur, nec ignis, terra, aër, sine hac ullatenus consistere possint; omnium quippe fomentum, omnium reliquorum elementorum bajulus, cujus ope omnes mundi thesauri, unà cum cœli elementorumque seminibus, in subterranea naturæ gazophylacia ibidem digerenda, atque in omnem circumferentiam diffundenda, transvehantur; ut proinde mirum non sit, tantam & tam innumerabilem, quantam in nullo alio elemento videmus, sive diversitatem specierum, sive multitudinem spectes, hoc vel unicum elementum excludere. Et cum infinita ferè sint piscium genera, ea tamen ex nullo alio fonte originem suam trahunt, nisi ex varia & multiplici alteratione seminis universalis, in aqueo elemento individuati, pro varia diversarum ele-

*Pisces ex
universalis
semine ori-
ginem tran-
sunt.*

partiam

partium dispositione, quod semen uti infinitis ferè combinationum legibus in aqua veluti in utero quodam, uti à calore centrali sui ipsius & à calore coelesti semini individuâ quadâm societate perpetuò juncto, alteratur, disponiturque; ita quoque id ipsum infinitas panè natatiliū species, pro varia dicti naturæ feminis divisione atque individuatione, producere necesse est. *Theodid.* Hinc sequeretur, Deum in principio rerum pisces non ex aqua produxisse, sed aquam ex sui ipsius semine, illos generasse; quòd Sacrae paginae incongruum videtur. *Cosmiel.* Opificem mundi sapientiam in principio rerum pisces & omne natatile divinæ suæ vocis imperio produxisse, salvâ fide negare non possumus. Siquidem ad Divinæ vocis nutum, in momento innumerabiles piscium species ex feminis naturæ in aqua latentis divisione, in minutissimas portiunculas facta, prodierunt, quarum unaquæque ad speciem à conditore Sapientissimo intentam constituendam, sub tali & tali combinationis temperamento concurrat, hæc verò deinde per spermatricam facultatem piscibus inditam, sese in infinitum, in totam temporum successionem multiplicarunt, atque hoc pacto pisces in primordio rerum à Deo conditi sunt: non tamen inde sequitur, aquam ex proprio sui ipsius semine pisces producere non posse, cum hoc ipsum experientiæ repugnet; atque in novis piscinarum seu vivariorum fossis aperte patet, quæ aquâ aliunde introductâ repletæ, non ita multò post diversis piscium generibus replentur; certè non aliunde, quàm ex varia illa lucis radicalis, seu feminis naturæ in subjectæ materiæ variè dispositæ divisione & distributione: quâ facta, & caloris cælestis focu accedente, in animal aquatile sub tali combinationis lege mox exsuscitatur, & simile sibi sub determinato magnitudinis limite producit in perpetuas generationes tantâ multitudine & varietate, ut nemo sit qui ijs nomina imponat, nisi is solus à quo condita sunt, *Deus benedictus in secula. Theodidactus.* Non opus est ulterius progredi, cum ex præcedentibus illuminatus, mentem tuam abundè intellexerim: sunt enim tua Physicæ principia adeo rationi congrua, adeo veritati consona, ut qui

*Aquatiliū
figura, &
magnitudo
unde fit.*

quæ uni animantium generi applicata viderit, reliqua nullo negotio propriâ ingenii vi, quantumvis profundi scrutinii sint, attingere possit. Jam verò hoc solum mihi explices velim; unde belluarum marinarum immanitas; unde tanta aquatiliū formâ & figurâ mirè transformatorum varietas; ut proinde mare non meliori nomine, quàm Protei regnum, sæpe sæpius indigitarim. Spectamus in Oceano immensâ magnitudinis Balænas, mediocrium piscium ingentes exercitus, minimorum omnis numeri expertem multitudinem; ut interim crustaceorum, testaceorumque, atque ex sanguinum variis speciebus differentium infinitam diversitatem fileam. Capere siquidem non possum, unde ex aqua simplici tanta rerum varietas resultare possit, præsertim in elemento tam instabili, & perpetua agitatione volubili, præterea acri salugine imbuto, quibus tantum abest ut generatio concupito sine potiatur, ut potius hu jusmodi elementi instabilitas, unâ cum corruptivi salis ubertate omnem generationis effectum impedire videatur. *Cosmiel.* Quod ad varietatem attinet aquatiliū, jam supra dixi, id totum ex varia primigeniæ lucis in differentibus materiis individuatione contingere; unde te falsâ persuasionē induci nolim, aquam homogeneis partibus præditam, ubique ejusdem semper rationis esse. Nequaquam. Sicut enim terrestre corpus ex maxima partium diversissimarum commistione conflatum est; ita & elementum aquarū, tum in se ipso

*Sicut terrestrium
partium
alterat
naturam
aquæ.*

cæterorum omnium elementorū mixturem continet, tum ex ipso fundo maris differentis constitutionis, tum naturalibus insularum regionumque, quas perpetuâ alluvione terit, proprietatibus imbutum, tum perpetuâ mineralium spirituum è fundo maris exhalatorum mixtura, corpus aqueum summoperè redditur heterogeneum. Accedit hisce, varia marinæ aquæ visolaris æstus concœtio, ex qua diversissimæ inferuntur materiæ aqueæ dispositiones ad rerum adeo variarum productiones. Nam tametsi aqua maris limpidissima videatur, sub illa tamen limpiditate sulphur, mercurium, salem, naphtham, bitumen, innumeras denique rerum species, sub insensibili tamen

Hhhh

spiri-

*Piscium.
ingens ma-
gnitudo
unde.*

*Testacea
genera ut
de sint.*

*Experi-
mentum.*

spiritus subtilis & tenuis vestimento coacervari, sola ratio & experientia spagyrica docet. Unde mirum non est, si coelestis seminis portio in terracem & viscosam bituminosis spiritibus turgentem sese materiam insinua verit, tum ob copiosissimum semper praesens alimentum, tum ob tenacitatem & viscositatem, quae facili negotio in omnem dimensionem diducitur, ingentis magnitudinis pisces nasci; si verò dicti luminis portio, in excrementitias lapidosae materiae quisquilias inciderit, crustacea testaceaque inde nasci necesse est, quae deinde eodem, ex quo coaauerunt, alimento vivunt. Hinc semper fundo haerent, id suctu in se & attractu quodam derivantes, ex quo constant. Ex mercurialis verò abundantia liquoris, squamigeri gregis agmina nascuntur; quae omnia tibi ulterius examinanda & digerenda relinquo. Harum enim rerum mutuam combinatione facta, nullum tam prodigiosum in aquatilibus, sive colorem, sive formam & figuram, naturalesque proprietates spectes, effectum reperiēs, cuius causam non statim ex indigitatis paulò antè principiis sis assignaturus. Quod verò ultimò obiebas de salis destructiva virtute, falleris; tantum enim abest, ut sal sive salugo illa marina generationem rerum impedias, ut potius nihil sit quod eam tantoperè promoveat: est enim, uti ex Chymicis nosti, sal, semen quoddam naturae, omnibus rebus inexistens, sine quo nulla res foecunda esse potest, sed illud omnia foecundat, & animat, utpote in centro suo conclusum tenens totius naturae semen. Et si experientiā rem comperire velis, plantam quampiam in salem arte tibi notā converte; quem salem si terrae purissimae inferueris, statim ille in eam plantam, e qua extractus fuerat, repullulabit. Ostreis quoque in salem conversis, mox ubi arenae maris dictum salem commiseris, ingentem novorum ostreorum sobolem cum tempore inde prodire reperiēs. Idem de omnibus aliis sentiendum. Absit itaque, ut quò nihil natura foecundius produxit, tu sterile dicas. Quòd verò instabilitatem maris veluti generationibus minime idoneam accusēs, perperam agis; cum in mari ad rerum productionem non necessaria sit quies illa, quam reliqua

extra

extra aquam animalia jure suo vindicant: siquidem innume-
rabilis illa ovorum multitudo, quam pisces mox, ubi intra desti-
nata vala ad maturitatem pervenerint, effundunt, non more
volucrum fori excluduntur, sed arbitrio maris, cœlestisque ca-
loris providentiæ in omnes maris semitas effusa committun-
tur, donec virtute cœlestis lucis exclusa, tandem totum mare,
tum in usum & sustentationem hominis, tum aliis piscibus in-
nutrimentum impleant. *Theodidactus*. Quæ dixisti, probè in-
tellexi; perge modò id quod ultimo restabat, de insectorum re-
ptiliumque genere mihi declarare.

*Ob pisci-
non exclu-
di volu-
crum more.*

Genesis Insectorum.

Cosmiel. Notandum, insectorum, paulò larius in rem no-
stram sumpto hoc nomine, triplex esse genus. Aliud
enim sub se volatilia, aliud reptilia, aliud multipedia insecta
continet. Quæ iterum in varias differentesque species divi-
duntur. Prius genus muscas, cyniphes, bruchos, scarabæos, lo-
custas, papiliones, quorum nullus est numerus, sub se compre-
hendit. Secundum genus omnium serpentum, vermiumque
genera. Tertium animalia tum quaternis, tum multis pedibus
instructa complectitur, uti sunt scorpiones, mures, lacertæ, croco-
dili, & quidquid tandem ex putri partim, partim ex feminis
proprii commixtione in infinitam pullulaginem multiplica-
tur. Multipedia, omnia araneorum, pediculorum, cimicum,
erucarum, crustatorumque vermium genera & species conti-
nent; quæ quidem ex putredine mixtorum originem habent,
vel ex vegetabilibus nascuntur, vel ex animalibus, vel ex putri-
dis terrestri materia quæ in aëre, aqua, terra con-
fluxerunt, oriuntur. Hoc autem pacto animantur. Putredo ni-
hil aliud est, quàm indigesti humoris confluxus, sive is fiat in
vegetabilibus, sive in animalibus, sive in quacunque elemento-
rum mistura; quæ uti pinguedine & calore pollet, ita lux pri-
migenia, sive semen mundi in ea materia individuata calore
suo interno derepente, ob proximas ad generationem disposi-

*Insectorum
genus tri-
plex.*

*Insecta
quomodo
ex putredi-
ne nascun-
tur.*

*Ignis non
producit
insecta, nec
illa produ-
cunt mixta
vita exper-
tia.*

tiones, animal excludit, juxta eam materiam, è cuius putredine educitur. Ita quidem, ut non sit ullum vegetabile, ullum animal, elementum ullum, quod non, excepto igne, aliquod insectum producat. Est & hoc notandum, nullum in mundo mixtum insectum aliquod producere posse, nisi illud primò viam, habuerit: unde sola metallica & mineralia corpora, uti nullis putredinibus obnoxia sunt, ita nulla quoque insecta animalia, generant. Si qui verò vermes in poris lapidum subinde inveniuntur, id non provenit ex eo, quòd ipsi immediatè ex saxo geniti fuerint, sed quòd in poros saxi aliunde delatum sit semen, ex quo vermes profluxerunt. Quæ omnia cum tu fusiùs in operibus tuis ostenderis, hìc longior esse nolo. *Theodidact.*

*Insectorum
fines.*

Dic, sodes, hoc unicum; quem ob finem natura tam differentes insectorum species, & cui tam innumerabilem copiam exclusit? cum tamen pleraque homini & animalibus tan opere noxia sunt, & pleraque exitiali quadam virulentià imbuta, sint. *Cosmiel.* Fines à natura altissimi sunt. Cum enim elementa putridis corpusculis referta sint, sicut insecta animalia aëris, aquæ, & terræ putredinem venenosam in iis latentem in se veluti in vivas quasdam bursas attrahant, colligantque, nè putredinis contagione in vicinas elementi partes serpente totum,

*Insecta, aë-
rem, aqua,
& terram
purgant.*

paulatim cum extrema viventium pernicie inficiatur. Hisce, siquidem infectis, & aër, & aqua, & terra à suis noxiis qualitatibus, veluti ab infirmitatibus quibusdam purgantur, & defæcantur, atque ad meliorem statum reducuntur; quod & de vegetabilibus, animalibusque dictum velim. Hoc pacto insecta quædam insitâ vi, & nescio quo magnetismo, quidquid vitiosum & inquinatum in aëre squallet, ad se attrahunt. Insecta verò ex aquæ profapia exorta, idem in aqua, quod aërea in aëre, & terrestria in terra operantur, unoquoque sui sibi elementi purgationem attractu quodam magnetico vel sympatico in bonum naturæ procurante. Hæc verò insecta ubi munere suo

*Nihil in
natura si-
ne optimo
sine.*

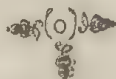
probè functa fuerint, sapienti naturæ consilio, tandem in alimentum cedunt terrestrium, volatilium, & natatiliū, vitæ conservandæ necessarium. Vides itaque, nihil in natura re-

rum

Cap. V. Deglobo Terræ.

rum sine optimo fine esse constitutum, nihil adeo opinio
hominum malum & perniciosum, quod non in saluberrim
mundi medicamentum destinatum sit. *Theodid.* Abun
mihi satisfactum est; adeo enim intellectum meum scienti
tuæ radiis illuminasti, ut ex his animum ad magna & ardua
boni communis causâ obeunda extollam. *Cosmiel.* Satis
paulò majora canamus. Audisti modò totius exterioris tellu
ris constitutionem, percepisti ni fallor Elementorum mutuo
quodam officio decertantium collusionem. Vidisti quomo
do & qua ratione ex iis omnia componantur, & in hunc usque
diem & à primordio rerum producta sint, quorum quidem o
mnium lux illa primigenia in hunc usque diem per omnia
mundi corpora diffusa, verum & universale mundi semen, &
Entelechia natura rerum, quæ unica ars Dei est, causa est. Hæc
enim materiæ pro infinita dispositionis & alterationis suæ ra
tione individuata omnia constituit, omnes rerû formas educit
omnia animat, fovet, alit, conservat; hæc in saxo saxum, metal
lum in metallo, in plantis planta, animal in animali, in elemen
tis elementum, in coelis coelum, in astris astrum; eademque
ipsa natura rerum suo quodam modo, sed ratione abstractiori
in homine homo, in Angelis Angelus, in Deo tandem, ut
ita dicam, Deus ipse optimus maximus, qui o
mnia in omnibus operatur, ac proin
de benedictus in secula.

* *





DIALOGUS III.

Iter Extaticum in Mundum Subterra-
neum.

Interlocutoribus Cosmiele, & Theodidacto.

CAPUT I.

*Exploratur maris tum extrinsecum, tum intrin-
seca constitutio; animaliumque in eo multitudo, &
varietas describitur.*



COSMIE L. Examinatâ jam externâ Geocosmi superficie, ejusque admirandis quæ in herbis, plantis, animalibus, elementorumque operationibus elucescunt, spectaculis; jam iter immensum nobis restat subeundum, iter nullis humanis tritum vestigiis, nullo mortalium intuitu perlustratum; ubi totius naturæ constituta sunt Gazophylacia; ubi cernere licet summa sapientissimi Opificis in Geocosmi architecturâ magnalia: jam tandem, quod suprâ tibi pollicebar, complebo, ut visis ineffabilibus Dei operibus totus in laudes tuâ exardescas Conditoris.

Theodid. Certè uti nihil ad votum meum acceptius accidere potest, ita quod jam dudum tantopere desiderabam, ut in executionem deducas, pro eo quo possum intimo cordis affectu abste contendo. Hoc unicum à te efflagito, mi Cosmiele, ut primò modum doceas, quo me per tam intricatos calles, marisque abyssos incognitas, per tot discrimina terræ, ignis, & aquæ, sine ullo corporis mei detrimento deducere statuas. Novi
quanta

quanta à belluis marinis nobis pericula immineant; novi interioris telluris spiracula pestifera, & prorsus exitiali vaporum, exhalationumq; virulentia referta. Novi quot Vulcania ignium fornaces nobis subeundae sint; quot, quamq; innumerae aquarum abyssi nobis transiandae. Sed in tua confusus pietate, & incredibili bonitate, tuam accepto plenam benignae in me voluntatis invitationem. *Cosmiel.* Nosti, mi Theodidacte, per quanta te in itinere coelesti pericula, per quot igneos coelestium corporum Oceanos, per quot maria pestifero halitu obnoxia, ab omni tamen noxa immunem traduxerim. Et quid dubitas de mea in te fide in interioris hujus Geocosmi lustratione? anne putas eam, quam in itinere coelesti obtinebam, in Geocosmi peragratione potestatem mihi ademptam? an ignoras coeli, terrae, atque adeo totius naturae claves mihi concreditas? an nescis, quod uti sum praeses Universi, ita quoque omnia, quae in naturae Majestate elucescunt, divinam sic ordinante providentiam, meo subsint imperio? Hinc nulla est tanta tumultuantis aquae contumacia, quem non ad voluntatem meam, protinus domem; nulla tanta incendiorum subterraneorum, torrentiumque ignivomorum violentia, quam non jussu meo est vestigio supprimam; nulla tanta exitialis vaporis atrocitas, quam non mitigem; verbo, nullum adeo ingens periculum tibi imminere potest, à quo non meam tutelam & protectionem libereris. Magno itaque sis animo, mi Theodidacte: fieri siquidem non potest, ut ullus tibi sinistrior eventus accidat, ubi tantae fortitudinis, potentiae, & sapientiae ducem tibi perpetuo assistentem habueris. *Theodidactus.* Omni amantissime Cosmiel! post Deum unicum cordis mei solamen! de tuo inexplicabilis benignitatis affectu erga me indignissimum & humillimum servulum tuum concepto prorsus erubescō. Et quinam ego pauperrimus & vilissime conditionis homo sum, ut tantum merear animi corporisque tutorem, tantae sapientiae magistrum? o Deus, gratias tibi ago de transmissio mihi tanti tutoris subsidio; laudes tibi omnium operum tuorum ineffabilium, vocibus unam junctas persolvo, ob ingens, quo me tanti praesidis

tutelam

tutelâ munîsti, beneficium. Te itaq; ô Cosmiel, quem veluti Divini archivii præsidem, eâ qua possum animi submissione veneror, eumq; qui arcanorum Omnipotentis Dei operum consiliarium agis, unice suspicio & admiror; te inquam obnixè, & eo quo possum mentis obsequio obrestor, ut quæ per te fieri possè cogitavi, perficias: ecce servus tuus; fac quod jubes, & jube quod vis. Vix dum hæc pleno mentis ardore effuderam, cum ecce ad ripam Oceani constitutus, nescio quid splendidum & mirè coruscum contueor; & cum vehementer attonitus hærerem, his me verbis affatus est. *Cosmiel.* Quid miraris, Theodidacte? *Theodidactus.* Miror ibi nescio quod crystallo simile opus, & quod nam illud sit, nosse desidero. *Cosmiel.* Hæc est navicula quam tibi præparavi, ex purissima crystallo meâ manu constructa; huic in posterum inclusus, per universas Oceani semitas, abyssorumq; subterrestrium immensa hydrophylacia, me Nautâ & Gubernatore vehêris. Diaphana est, ut per ejus parietes vitreos veluti per fenestras quasdam omnia naturæ arcana cominus intuearis, ab omni periculo aquarum tutus & securus. *Theodid.* Et quomodo navicula hæc intra intima Oceani viscera fundosque scopulis impeditos sine ullo rupturæ detrimento promoveri poterit? quis necessarium nobis aërem supeditabit? quis lumen in tantarum caliginum abyssis? *Cosmiel.* Non est tuum de rerum tibi necessariorum subsidiis sollicitum esse; ego sum qui potentia meæ viribus omnia subministro; ego naviculam summo artificio à me constructam ita gubernare novi, ut nulla sit adeo dura cautes, quæ ei vim aliquam inferre possit. Ego humorem ipsum mox in limpidissimum aërem convertō; ego lumen & lucerna sum, qua vel densissimæ cavernarum caligines in lucidissimum diem convertantur. Agedum itaq; Theodidacte, nè rerum humanæ industriæ minimè subiectarum satagas; hoc enim meum, meique similium officium esse scias, urpore qui scientiâ rerum naturalium tantò sublimiori eminemus, quâto natura humana ab Angelica distat longius. *Theod.* Hisce dictis, per ostiolum intra naviculam crystallinam

ingre-

ingredi iussus. Erat navicula eo artificio constructa, ut ad instar vitrimundi & crystalli purissimæ, qualibet sine ullo obstaculo, intra vitrei oceani meditullium objecta exactè exhiberet; nulli ibi remi, nullus temo, nulla velis subtensa arbor, sed illa pro nutu & voluntate Cosmielis agitabatur, aut sistebatur; neque hîc ullum aëris, neque luminis defectum experiebar, ubi ad mundi præsidis imperium & nutum omnia obsecundabant elementa, & officiosa sua obsequia offerebant. in hanc itaq; naviculam mysticis sensibus refertam inclusus ego iter occepi. Cosmiel verò utrum inclusus fuerit, nescio; certè & inclusus, & exclusus, intus & extrà omnia operari videbatur. Tantæ itaq; atque tam insolitæ rei admiratione attonitus, in hæc verba erupi. O Cosmiel, quo per avia & devia sine remo, sine remone me ducis? *Cosmiel.* Brevi videbis; neque enim remo & temone opus est ei, qui & mundum imperio suo ex commissione, Conditoris gubernat, & vastissimos cœlorum globos sine labore perenni motu versat. *Theodid.* Perge itaque, uti cœpisti, Euris faventibus iter tuum urgere. O Cosmiel, quanta per vitreos hoste parietes in Oceano monstra video? quanta piscium spectacula? quàm innumerabiles natatillum exercitus? *Cosmiel.* Omnia hæc magni maris fœtus sunt, hucusque hominibus incogniti. *Theodidactus.* Siste parumper, Cosmiel; quid hoc monstri? ecce video ante me ad instar montis ambulantis molem: estnè possibile, etiam scopulos rupesque in mari mobiles esse? *Cosmiel.* O quàm luderis, Theodidacte! Non hic mons est, sed *Balæna* Balæna seu Cœtus ingens, quorum haud exiguus in hoc Oceano regno numerus stabulatur. *Theod.* Rogote, mi Cosmiel, ut ad ejus figuram & magnitudinem propius considerandam aliquantùm viciniùs me sistas. *Cosmiel.* Fiat. *Theod.* Certè quidquid tu dicas, mi Cosmiel, ego montem hunc sine radicibus natantem, non cœtum comperio; ingens enim hic in eo antrum video; cerno veluti duas arbores vertici insistentes; forsân una ex earum insularum numero est, quas natantes vocant. Video quoque graminibus & herbis marinis, unà cum saxis arenamistis, latera ejus mirum in modum exasperata. Ecce & aliud

signum; corallinam plantam è latere emergentem; ecce hîc pratulum quoddam comparet, algâ herbisque marinis refer-
tum. Nec defunt huic prodigiosa moli congesta infertaque o-
mnis generis ostrea & conchilia. O mi Cosmiel, quid modò vi-
deo? duas ingentes rupes ad instar carbunculi seu pyropi ful-
gentes: ô quantum de se lumen fundunt! ô quàm mirum phas-
ma! *Cosmiel.* Sat apparet, mi Theodidacte, te nec dum mirabiliû
mundi notitiâ habere, dum tam pertinaci nutus tui ductu, quæ
verè bellua marina est, tu montem aut insulam natantem pu-
tes. An non vides antrum illud, quod tu speluncam montis pu-
tabas, id apertum, faucium balenæ hiarum esse? *Theodid.* O pro-
digium! ô miraculum! Dic ergo, quare semper illum apertum
habet, & cur ita plenum piscibus reperio? *Cosm.* Cum bellua hæc
plurimo semper ob corporis sui vastitatem, nutrimento indi-
geat, dies noctesque ad sufficiens sibi alimentum comparandû,
solitæ venationi intendit; & quoniam occulto naturæ instin-
ctu os in venatione semper apertum habet, pisces fortè fortunâ
obuii, & ipsi vanâ imaginatione elusi, dum id rupis cuiuspiam
submarinæ foramen putantes incautiùs ingrediuntur, naturali
belluæ astutiâ decepti, captique, in prædam simul & escam ce-
dunt ingeniosi venatoris. Quod verò te moveant gramina,
herbæ, crystallinus frutex, & similia, quæ ab externa corporis
belluini superficie excreta cernis; fateor admiratione non ca-
rere apud eos, qui sapientissimi Conditoris opera non explora-
runt. Quare tu, ubi hujus vegetabilis adhærescentis foetura cau-
sam cognôris, mirari defines. Cum enim universum belluinum
corpus ingenti viscositate ob pinguedinis adipisque abundan-
tiam polleat, accidit, ut certis temporibus, locoque in fundo
maris opportuno, intra algarum, cæterarumque marinarum
stirpium stratum, veluti in congruo sibi ac delizioso prato, si-
ve veneris explendæ gratia, siue summæ prurigini qua subin-
de agitur remedium quærens, se voluat revoluatque; cuius-
modi locus cum arena, saxis, conchiliis, ostreis similique fundi
maris progenie refertus sit, certum est illa intra viscosam pellis
belluinæ scabritiem conglutinata, tandem veluti in pingui &
viscoso.

*Balenæ
cur semper
hianti &
aperta ore.*

*Herbæ &
arbores,
quæ ex Ba-
lena ex-
creverunt,
unde,*

viscoso limo, quo belluæ corpus imbutum est, cum ingenti incremento successu temporis in petrosam sobolem salugine maris indurescere. Atque hæc causa est cur bestiam tot plantis, & conchiliis, testaceisque animalibus coopertam videas. Quas verò binas arbores in vertice notasti, illæ arbores minime sunt, sed spiracula belluæ, quibus aquam nunc attrahit, nunc immensis diluviis denuò aëri commissa evomit. Quos *Balena* deinde pyropicos putabas scopulos, illi nihil aliud quam oculi *oculi* belluæ sunt, quibus innatum sibi lumen vibrat, cum ad necessaria pabula in caliginoso pelagi fundo comparanda, cum ad allisionis contra scopulos pericula hisce binis veluti præviis lucernis ad obviorum impedimentorum offendicula, insitâ sibi, ut dixi, luce propriâ monstranda, mirâ Dei optimi maximi Providentia, & singulari naturæ munere illi concessâ subsidia; quibus si careret, ei haud dubiè pereundum foret, tantâ mole motu suo intra aquas vel ad primam cautium allisionem, haud secus ac navi impactâ, fatiscente. Atque hæc est ratio cur *Balena* talis bellua, terrestres & scopulosas oceani partes cane pejus & *cur profundum & altum petat Oceanum.* angue periculorum exantlandorum probè sibi conscia fugiat, unde latè patentis Oceani medio, & fundo planiore nullis scopulis exasperato gaudet: nè mollioribus ventris partibus illis illisis, exitum sibi ex inflicto vulnere adsciscat. *Theodidactus.* O quàm miranda mihi narras! Sed rogo te, mi Cosmiel, ut hiatus belluini fabricam propius mihi monstres, nullâ enim re majori admiratione me captum dicere possum. *Cosmiel.* Non hiatus tantum tibi desideratum ostendam, sed & te per eum ad interiora ventricosa domus penetralia ducam, ut nihil sit quod te lateat. Agedum perge, à bellua nihil tibi timeas; ego enim sum, qui ei imperiosâ licentiâ fræna injicio, & ad libitum meum quò volo, dirigo. *Theodidactus.* Vix dixerat, cum ecce agitatâ naviculâ monstruosum intramus hiatus, & deinde per faucium gurgustia, veluti per angiportus quosdam insalutem patentem quandam interioris ventris cryptam aquis offusam penetramus. Ubi tam excessivam caloris vim sensi, ut *Balena interiora ex-* intra fornacem me constitutum putarem. O Cosmiel, quæ *me*

plorantur,
& explica-
tur ejus
constitutio
interna.

me ducis! quid vehemens ille æstus quem sentio, portendit?
quid magni illi vitalium membrorum loculi? *Cosmiel.* Hic
æstus est nativus belluæ calor, ad concoctionem nutrimenti,
quo valido indiget, à natura datus. Sed jam adverte ad sin-
gula quæ tibi monstro. Vides ingentia duo illa foramina, pa-
lato ad instar caminorum longo ductu foras prominentium?
Theodidactus. Video. *Cosmiel.* Hæc sunt illa duo spiracula, qui-
bus aquarum ingentem copiam, nunc attrahit, modo evomit.
Videsne dentium ordines? *Theodid.* Video, sed non mihi hi
dentes animalis, sed connexa in ordinem scopulorum acumina
videntur; palatum instar fornicis cryptæ cujusdam mirè exa-
speratum videri posset, tantæ capacitatis & amplitudinis, ut
currum sæno onustum intra se facillè concludat. O mira Dei
magnalia! *Cosmiel.* Sed ultra progrediamur. Videsne cornea-
tum quem in alimento sibi venando comparavit belluæ? *Theod.*
Video, & quidem inter innumera piscium genera, cadaver.
foran naufragi, & natando evadere conantis hominis belluæ.
in escam cessit. *Cosmiel.* Sic est. *Theodid.* Quid tibi protuberat?
Cosmiel. Ille est cordis protuberantis æstus. *Theodidactus.* Ecce
novum spectaculum, ingentem lebetem video perpetuò fu-
mantem, ei, quo in cerevisia coquenda uti solent, non absimi-
lem, & tu nè illud cor putas? *Cosmiel.* Omnino cor illud est
belluæ perpetuà spirituum exhalatione fumans. *Theodidactus.*
Sed quidnam hoc, quod instar veli nautici inflatum video? *Cos-
miel.* Hi sunt pulmones belluæ, quibus aërem sibi necessarium
attrahit; quin vel ipsa aqua ingenti caloris æstu attenuata, hoc
loco in aërem convertitur. *Theodid.* Quid illud, mi *Cosmiel.*
quod cupulæ ad instar, sive tholi (cujusmodi sacellis imponi
solet), rotundum & tumidum aspicio? *Cosmiel.* Illud hepar
est. *Theodidactus.* Quid intorti illi aqui-ductus, quos sinuosis?
voluminum spiris protensos video. *Cosmiel.* Illa sunt anima-
lis intestina, quibus nutrimenti fæces exonerat. *Theodidactus.*
O quis unquam credidisset tali in rerum natura monstra repe-
riri? quis infinitam Conditoris sapientiam sat dignis laudi-
bus celebrer? quæ tanta & tam admiranda opera ad potentiam

suæ

Balana-
son quale.

Balana:
pulmones
sicut velum
nauticum.

Balana:
Hepar.

Balana:
Intestina.

suæ Majestatem attestandam produxit? Dic, rogo, quem in-
 finem à Deo animalia hujusmodi sunt condita? non enim vi-
 deo quidem olumentum in natura rerum afferre possint; quin-
 potius in magnum detrimentum, ob tantam piscium consum-
 ptionem, qua vel ipse Oceanus suâ viduatur prole, cedunt. *Cos-
 miel.* Nè putes quidquam in natura rerum tam perniciosum
 esse, quod non altissimos in natura fines habeat. Nam præter-
 quàm quòd ad Creatoris Omnipotentiam declarandam pro-
 ducta sunt, innumera alia præstant in Oceanio regno emolu-
 menta. Imò verò quidquid in eo sæculentum, viscosum, pin-
 gue, sordidum, id torum ubi sibi hujusmodi bellua attraxe-
 rit, à nocivis facibus aqueum regnum liberat. Secundo, pin-
 guedo hujus animalis tanti usus est, ut complures nationes
 ejus subsidio careere non possint; oleum enim ex decoctione
 pingvedinis extrahitur, non tantum ad lampades fovendas, sed
 ad eo naves contra aquæ irruptionem illinendas, & ad coria
 attenuanda magnum usum præstat. iis, qui fulloniam, ba-
 phicam sive tinctoriam, coriariam, oleariam, nauticam,
 similesque artes profitentur. In Medicis quoque dictum
 oleum non contemnendos usus præstat; cum illud instar fri-
 gidi cujusdam balsami corruptis inflammatione membris, id
 est, contra erysipelis ardores, similesque morbos nobilissimum
 medicamentum sit; eximiumq; contra vesicæ dolores, præser-
 tim si attenuatum & distillatione multoties iteratâ, fœtorem &
 cupyremma amiserit, arcanum sit. In Islandia quoque vel
 unicum hujus belluæ sceleton in integræ domus structuram
 servit. Sed jam ex obscura hujus belluæ alio emergi, ad alia
 progrediamur. *Theodid.* Video nobis superimpositum nescio
 quod umbraculum, sub forma immensi veli aut umbonis pro-
 tensum: dic, rogo, quidnam sit monstri. *Cosmiel.* Testudinem
 marinam vides. *Theodidactus.* Fieri nò potest, tam vastas mon-
 strorum moles Oceanum producere? O mirum rerum prodi-
 giosarum theatrum! Rogo te, mi Cosmiel, festina lentè, ut sin-
 gula exactius distinguam; video enim hîc summâ meâ admira-
 tione, quæcumque tellus & aër animalia producit, ea & Ocea-

*Bellua ma-
 rina ad
 quid utili-
 tatis sint
 à natura
 destinata.*

num similitudine quadā fingere. Aspicio hīc pisces in equos, vitulos, cervos, fures, canes, lupos, elephantes, leones, mirā quadam metamorphosi transmetatos; video hirundines, vultures, & in collum similitudinem monstra; Delphinorum, præterea, thinnorum, salparum, halecum, cæterorumque minorum piscium ingentes exercitus, cornibus, ensibus, malleis, spiculis mirificè instructos; atque ex hisce quosdam video veluti fugitivos, & metu consternatos alios ludentium in morem, nunc supinos, modò pronos mirum in modum gesticulantes. *Cosmiel.* Quos metu consternatos vides, illi sunt, qui ab insequentis hostis aut Balenæ, aut Orcæ, aut Delphini insidiis tutum sibi quærunt asylum; in nullo siquidē elemento tot præliis, tot conflictibus, tot atrocissimis pugnis, ac in aqueo hoc regno belluæ se mutuò insectantur; majores adoriuntur minores, mediocres verò implacabili odio ad necem quærunt majores, quibuscumque corporis mole & robore cedant, astutiā tamen & calliditate ipsis innatā modos norunt, quibus illis prostratis victoriā potiantur. At minor piscium grex solus tum in commune omnium alimentum, tum potissimum belluis pelagityrannis destinatus videtur. Quod verò videas varias illas piscium collusiones, modò supino, modò pronò incubitu se fricantes, scias Theodidacte, istiusmodi moribus gestibusque nihil aliud indicari, quàm naturalem foeminæ cum mare congressum ad sobolem propagandam, qui per attritiones affrictionesque ad se invicem factas potissimum contingit, à natura institutum. Mas enim fricando foeminam in partibus à natura destinatis, ejusdem matrici vaporosum quemdam spiritum immittit, qui deinde in ovorum condensatur foeturam; quæ mox ubi ad maturitatem pervenerit, in maris superficiem effusa, calore solis, pelagique naturæ, in pisces juxta speciem à qua profluxit animatur. Nè verò putes omnem maris progeniem ex ovorum foetura secludi; sunt enim pleræque immaturores Oceani belluæ, uti Balenæ, Vitulimarini, Manioræ, & similia vivipara; id est, suscepto semine non ova, sed catulos excludunt; cujusmodi, uti dixi, sunt Cati, Orcæ, Physiteres, Delphini,

*Bella inter
pisces.*

*Piscium
varia col-
lusiones
quid signi-
ficent.*

*Piscium
genus quod-
nam non
ova, sed ca-
tulos por-
tet.*

phini, Phocæ, similesque. *Theodid.* Scitè omnia. Sed ò mi *Cosmiel*, nescio quid monstri meo modò obtutui se sistit. Fierinè potest ut in Oceano quoque homines reperiantur? Video enim, quamvis remotè; nescio quànã humanæ figuræ phasmata: quare te obsecro, ut eorum propiùs inspiciendorù mihi potestatem facias. *Cosmiel.* Fiat. *Theod.* Verè utriusque sexus homines hìc reperio. *Cosmiel.* Falleris, *Theodidacte*, homines enim minimè esse aut dici possunt, utpote omnis rationis expertia, sed marina sunt monstra, superiorè solummodò hominis partem exprimentia, inferiore verò in piscium caudam terminante; atque ex eorum numero sunt, quas sirenes antiqui fabulosæ doctrinæ conditores poëtæ stolidè inter Deas numerabant. Cerne caput hujus famellæ, longâ quadam cæsarie, at minimè pilosâ, sed in cirros quosdam carneos & pulposos distensâ vestitum. Vides faciem quidem pulchram, oculorum vivacitate decoram & blandam, sed, qui ad decoris complementum: unice desiderabatur, naso destitutam: cernisnè brachia solitis hominum longiora, manusque non in digitos more humano discretas, sed adinstar pedum anserinorum cartilagine interceptas, ad natandum à natura sic constitutas? aspice rotundas & tumidas mamillas; quàm candore niveo pectus venterque niteant, quanto splendore coruscent. *Theodid.* Mihi, nisi oculi me fallant, carnis humanæ pulpofa substantia videtur. *Cosmiel.* Falleris, sed ea quam pellem putas, illa nihil aliud est quàm candidissimis minutissimisque squamulis contextum, naturæ opus; quod, ut in omnibus aliis piscibus, eximio nitore fulget. Vides tandem & sexus discrimen in caudam piscis, eamque prælongam terminare? sed jam & masculum contemplare. *Theodid.* O *Cosmiel*, non hominis, sed *Cacodæ-* *Sirenis* monis mihi figuram referre videtur. Quàm omni formâ *maris descriptio* destituta facies! quàm torti oculi! quàm genas inconcinnas, rugisque oppletas! quàm barbam ridiculam! verius pulpam, carnis dixeris: quàm incompósitos capillos! si tamen capilli dici possent. Ego *Medusæ* caput verius putem, aut *polypum*, cirris longè latèque exporrectis ex capite emergentem, quàm monstruosæ

*Diabolus
marinus
capus in
Sicilia.*

*Pisces ha-
minis figu-
ram refe-
rentes.*

*Finis re-
rum simili-
tudinum
habentium
cum homi-
ne.*

*Sirenium
Sires seu
virtutes.*

monstrore manus, alis vespertilionum, quàm humanis simili-
iores! quàm atpei um squamus corpus! verbo, fabrica proi sus-
à foemina disparata, & humanæ tamen figuræ, si membrorum
ordinem & situm attendas, atque ingentem, in quam termina-
tur, caudam excipias, non dissimilem. Tale olim monstrum in
insula Melitensi, quem & diabolum marinum appellabant,
maris astu in littus prope ædem D. Virgini Sacram, vulgò
della Maleca, projectum me vidisse memini; quod in Siciliam
delatum, non exiguam quæstus occasionem piscatoribus dedit.
Sed rogo te, mi Cosmiel, ad quid natura huiusmodi monstra-
esse voluit? *Cosmiel.* Si nosles, Theodidacte, cur inter animalia
quadrupedia, simias, & cercopithecus, hominibus & figuræ, &
moribus haud absimiles constituerit; cur inter aves, Pequinos,
maris Magelanici accolæ erecto corpore hominis ad instar in-
cedere voluerit; cur inter plantas florem Orchidis perfectum,
utriusque sexus hominem abdito quodam molimine machi-
nata sit; radicibus quoque, uti in mandragora, hominis corpus
exprimat; cur in mediis quoque lapidibus, achatibus, marmori-
bus aliisque in profundissimis telluris caveis reconditis taxis,
tum humanæ figuræ formam, tum cæterorum animalium ve-
getabiliumque figuram insculpat & excudat: forsan non tan-
tum mirareris. Gaudet natura huiusmodi rerum ludibriis; &
uti omnia in omnibus esse intendit, ita pro conditione singulis
entium gradibus laborat, quantum potest, ut si non sensum, sal-
tem vitam; si non vitam, saltem figuram nudam iis ad suam
in universi decoris Majestatem attestandam imprimat; appe-
tunt enim omnia ultimam sui perfectionem, & potissimum
similem homini, qui est post D E U M immediatè rerum o-
mnium finis, figuram; quam cum debitis naturæ claustris im-
pedita consequi non possint, nonnulla quantum possunt agunt,
uteandem si non veram, saltem secundum analogiam quan-
dam constitutam consequantur. Vides itaque, cur tanto in-
genio & industriâ natura in constituendis sirenibus luserit.
Sed quæres, utrum peculiari aliqua, quæ in hominum usum ce-
dat, virtute polleant. Respondeo, ipsum sigillum & chara-
cteris-

sterismum, quo ipsas opifex mens imbuit, quin vel n. sum astu-
 riam: & calliditatem ingeni hominibus simillimi, magnum a-
 liquod naturæ arcanium sub illis latere, astatim testatur. Scyllones
 enim, & sirenes, uti simiæ in tellure, ita hæc suo tamen modo in-
 geniosâ industriâ pollere videntur; siquidem ad littora Ocea-
 ni in inaccessis hominibus latibulis, atque extra omnem maris
 injuriâ longè semotis, domos libe daurando quodam arti-
 ficio, ex conchis conchiliisque congelistis matuâ utriusque ope
 extruunt, commeatum venatione interceptum intra loculos
 quosdam condunt ad necessarium illis tempore urgentis famis
 alimentum; arenam lutosam in formam lecti, quod lassâ mem-
 bra recondat, congerunt; terram quoque in solationis gratia
 ad instar amphibiorum petunt, unde ab Barbaris Sotæ oram,
 incolentibus, ubi maximè stabulantur, in nefariè venentis usum
 quaruntur; fructibus quoque & terrenis radicibus mirificè de-
 lectantur, unde illas sollicitè ad virides ripas hominibus inac-
 cessas quarunt, acceptas in solitis loculis condunt. *Theod.* O ad-
 miranda naturæ magnalia! jam video, vera esse quæ Maphæus
 in Indica historia de septem Sirenibus à piscatoribus in Indi-
 co mari prope Maldivas insulas interceptis scribit, & tum Pa-
 trum nostrorum, tum medicorum præsentium testimonio oc-
 culari comprobatis, non verè minus quam pulchrè & elegan-
 ter refert. Adferuntur quoque ex iniulis philippinis nonnulla
 ossa eorum monstrorum, quæ Pesce Muguer vulgò Hispani
 vocant, & haud dubiè ex eorum, quæ hic intuemur, numero
 sunt. *Cosmiel.* Ita est, sed paulò hisce monstrosiori figurâ indu-
 ta. Sicuti enim in telluris superficie pro soli aërisque natura
 & conditione in uno loco pulchriores homines animaliaque,
 quam in aliis gignuntur; ita & in Oceano, peculiari aquarum
 proprietate, hujusmodi monstra humanæ figuræ nunc con-
 formiora, nunc eidem minùs conformia producuntur. *Theod.*
 Habentne ista nonnullum in rebus medicis usum? *Cosmiel.* Im-
 mò maximum, & præstantissimum: ossa siquidem miran-
 dâ quadam ad sanguinis fluxum virtute pollent; & si homines
 experimentum facere possent, horumque monstrorum rarita-

*In Oceani
 diversis lo-
 cis confor-
 miora ho-
 minibus
 monstra
 reperiun-
 tur. Monstrorū
 marinorū
 m rus in
 medicina
 usus.*

te non impedirentur, dico tibi, ex horum corporum miscella, quintam quandam essentiam, verum Microcosmi balsamum, mumiam vitæ, innatque calidi restaurationem, verbo, Panacæam quandam omnibus humani corporis infirmitatibus, quantumvis medicorum opinione incurabilibus profligandis, extrahi posse. Verum uti naturali quadam ingenii calliditate & astutiâ hominum insidias eludunt, eamque ob causam rarò sese spectanda exhibent, ita quoque non nisi summâ difficultate (non sine magno rei medicæ detrimento) in castes nascasq; *Dracomachus.* incidunt curiosioris Piscatoris. *Theod.* O Cosmiel, video deinde disparis conditionis monstrum, instar trabis animatæ, colubrique tortuosi. immensæ longitudinis, hinc inde sinuosa corporis volumina torquere. O quàm horrendum deformium faucium hiatum exhibet! quot cornibus munitur! quot pinnis in modum alarum extensis exasperatur! ego certè nisi motum, viderem, tortuosæ rupis molem putarem. *Cosmiel.* Hoc genus monstri Draco marinus dicitur, qui in Oceani hujus latè patentibus undis tyrannidem suam non solum in pisces exercet, sed & ipsas vastissimas subinde naves spiris suis involutas in profundum demergit, & ex fœculenta excrementitiaq; maris putredine nascitur. Perniciosum ac exitiale malum, toxico suo oppidò virulento omnia, quæ tangit, inficiens. Pisces vel è remoto vix dum operit, cum ecce veneni sui fascino infatuat, infatuatos, & torpore quodam exanimatos in escam sibi destinat. Et nè tale in malum à natura productum videatur, illud emolumentum præstat, quod quidquid pestiferum & malignum in æquore, sive influxu stellarum, sive exhalantis terræ nocivis vaporibus nascitur, in se attractum derivat, & sic pelagus à magni momenti pernicie liberat. Sed jam satis monstrorum in vastissimo æquoris meditullio tibi exhibiti; fundum tandem petamus, ut quot & quàm admiranda provida mater natura rerum ibidem produxerit, contempleris. *Theod.* O mi Cosmiel, in ultimum mundi barathrum me ducere videris. *Cosm.* Nè timeas: tametsi enim profunditas Oceani hoc loco tanta sit, ut merito abyssus dici possit, me tamen duce nil patieris. *Theod.* Ego semper

per hucusque putabam, montes, sylvas, prata, in terrestri tan-
 tum superficiei reperiri; sed jam modò & illa omnia in suba-
 queo hoc regno invenio. O quàm condensata sylvarum fruti-
 cumq; constitutio, & inextricabilis scopulorū rupiumq; laby-
 rinthus! O mi Cosmiel, caveas rogo, nè illisa in illis vitrea no-
 stra navicula pericliteretur. *Cosm.* Quid murmuras, Theodidacte?
 aut eonè vilem de te meaq; peritiam existimationem concepisti,
 ut naviculam hanc contra omnia illisionis pericula inunem,
 aut conservare, aut gubernare non possim? aut si dato, non con-
 cessi, rupturam subiret, illam non è vestigio instaurare, aut et-
 iam te in media aquarū abyssò contra omnes fluctuum injurias
 fervare valeam? *Theod.* O mi Cosmiel, condona, obsecro, pusil-
 lanimitati meæ; neq; enim talia effutii, quòd in periculis con-
 stitutus in nro de tua potentia dubitarem, aut tibi diffiderem,
 aut in concepta de te existimatione vacillarem: Ablit, novi e-
 nim quantus quantā polleas, & ote cupis imperio
 sustentare, sed more humano ad carvotica rerum
 spectra formidine adam invadente antro
 in hæc verba imprudenter prorupi. *Cosm.* Tuæ mihi fragilitatis
 probè conscius condono perlubenter; sed jam ad institutum,
 nostrum reverta mur. Mirabaris sylvas, prata, montes in mari
 reperiri; & ego tuam miror simplicitatem ingenii. Putasne
 sub mari aliam esse rerum constitutionem, quàm in
 telluris superficie? Minimè. Si enim divinā potentiā Oceanus
 sublati aquis exsiccaretur, nihil aliud videres nisi vastissimas
 regiones, concatenatos altissimorum montium ordines, valles
 profundissimas, fluvios ingentes, planities longè lateque in-
 immensum exporrectas; sylvas quoq; & prata, sed alterius con-
 stitutionis arbusculis, fruticibusque corallorum, mineralium-
 que efflorescentiis salis virtute enatis confita, qualia ex se & sua
 natura producere potest; nec flores desunt, nec fructus. Quid
 enim insulæ aliud sunt, quàm submarini mōtes vastissimi, quo-
 rum non nisi apices extra aquam caput suum extollunt, & hoc
 pacto in insulas hominum habitationi aptas evadunt? Vide sa-
 xosos hinc inde parietes ingenti intercapedine distensos, pro-

Montes,
sylvas, & g-
n. s. l. a. sub
aqua repe-
riri.

mo a. l. s.
terre simi-
is reperi-
conje.
ntio.

Profundi-
tas maris
est tene-
brosissima.

Lux sub
marina
qualis.

animales
cuius
liberum
nec
et non

fundalimorumque montam structuram. *Theod.* Video, & ad-
miror, nec unquam in animum meum inducere potuissem, ut
tantam Oceani profunditatem crederem; neque enim ullum
solaris lucis vestigium in hac caliginis abyssu comperio; & si
mihi Cosmiel, lumine tuo illud haud illustrares, prorsus mihi
veluti in Cymmeriis quibusdam tenebris vagabundo pereun-
dam foret. Et unde hoc? *Cosmiel.* Scias Theodidacte, radios
solares aliquosque tantum mare pervadere; sed in profun-
dioribus huius locis, ob constipatarum partium intermedia-
rum densitatem, nulla tantæ lucis efficacia est, quæ corpulen-
tam opacitatem penetrare aut superare queat. *Theodid.* Unde
itaque in tanta caligine marinae sobolis progenies in necessa-
riarum rerum conquirendo commineati vivat, scire cupiam.
Cosmiel. Magno huic incommodo naturæ benignitas affatim
providit. Reipice in subiectam nobis obviamque plantam; a-
liis saxorum rimas, fissurasque. *Theodidactus.* Quidnam hoc
prodigi innumeros astorum exercitus ego
video? *Cosmiel.* Ignem cerno mobilem; foras fatuus est? for-
san subterranei ignis exspiratio? sed & scopulorum rimas un-
dique amplissimam lucem profundere observo. Dic, rogo.
Cosmiel, quid tanta lucium multitudo sibi velit? *Cosmiel.* Lu-
es istæ sunt ignis elementaris, nec fatuus, nec subterraneus ullo
modo cenieri debet. Quomodo enim hi ignes ingentibus a-
quarum acervis tumulati vivere valeant, nemo est qui capere
possit. *Theodidactus.* Quid ergo, obsecro, rei est? *Cosmiel.* Ita-
ces quas vides, sunt omnis generis conchilia, ostreae, crusta-
cea, cæteraque fundo adhærescentia, & lumine indiga anima-
lia; quæ uti ob naturæ suæ imbecillitatem ad saxa & fundum
maris naturæ resigavit, ita quoque ne in necessariis operationi-
bus lucis defectu perirent, divina sapientia lucem illis nativam
una cum calore concreavit, cuius veluti benigno fomento
conservarentur, & ad fundum maris, seu lucernæ quædam, O-
pificis Mentis industriâ constitutæ sunt, ut reliquis quoque pi-
scibus tum contra omnia illisionis pericula, tum ad necessari-
um alimentum conquisitionem præluerent. Neque ideo cunctas

lim, ostreorum, exanguium, crustaceorumque genus oculis
 more aliorum animantium instructa esse, hæc enim in imper-
 fectis huiusmodi, verius Ichthyophytis, paucis exceptis, non ex-
 tant, sed luce illâ concreatâ; tum ad aliis præluendum, tum
 ad nativi caloris robur conservandum gaudent. Quam verò
 ex montium parietibus lucem emicare conspicias, isti sunt ver-
 mes vaginâ inclusi, quos dactylos vocant, in anguillarum for-
 mam saxorum in rimis stabulantes; & lucem pariter concrea-
 tam habent. Immo dico tibi quid amplius; vix ullum pilcium
 genus est, quod non huiusmodi luce sibi innatâ turgat: adeo-
 que iis necessaria est, ut sine illa in caliginosâ æquoris gurgite
 vitam sustinere non possint, quemadmodum suprà quoque,
 cum Bakenam inspiceremus, fusè ostendi. *Theodid.* Sed quo-
 nam modo illa sese lux habet? *Cosmiel.* Vidistin' cicindelas?
 Ive vermiculos illos alatos, qui æstivi temporis noctibus instar
 cinctillarum oculos itinerantium feriunt, & Lampyrides vo-
 cantur? *Theodidactus.* Vidi sæpe sæpius. *Cosmiel.* Quemad-
 modum igitur illa innatam sibi lucem ad operationes ritè exe-
 cundas à natura adeptæ sunt, ita & marina animalia. Vidi-
 tin' unquam quercus putridas, quanto perè noctu radient? &
 haud secus ac lucernæ quæpiam in obscuris sylvarum recessi-
 bus seu viarum indices cuncta illuminent? Comperistin' un-
 quam scintillantes nonnullorum animalium, eorum præfer-
 rim, quæ nocturnis venationibus vitam sustentant, oculos?
Theodidactus. Vidi, & observavi id sæpius in felium, & noctua-
 rum oculis. *Cosmiel.* Si itaque terrestribus rebus ad usum ne-
 cessarium huiusmodi lucem divina sapientia inesse voluit,
 tanto magis marinis? Sed nunc ad fundi marini incolas ocu-
 lus animusque convertamus. Vide Theodidacte, & diligen-
 ter examina inexplicabilem rerum varietatem, naturæ benefi-
 cio in huiusmodi tractibus constitutam. *Theodid.* Tota hæc,
 quam video, planities fundi non mihi pratum, sed vivum,
 quoddam peripetasma incredibili concharum margaritarum-
 que varietate & splendore, veluti lapidibus pretiosis contex-

*Conchilia,
 & alia hu-
 iusmodi a-
 nimalium
 genera, o-
 culis carent*

*Vermes
 marini,
 seu Dacty-
 li, in mon-
 tium fissu-
 ris.*

*Aquatili-
 bus quibus-
 dam lucem
 esse ad in-
 star cicin-
 delarum.*

*Quercus
 putrida
 noctu lu-
 cent.*

*Conchylio-
rum vario-
rum descri-
ptio.*

tum videtur. O quanta conchyliorum specie differentium va-
rietas! quàm affabrè in iis natura lusit! quot colorum differen-
tias imbuit! quanta & quàm exoticà figurarum discrepantium
sculpturà expressit! Vides nonnulla (uti ea quoque describit
Author historiæ naturalis) convexa, plana, concava; quædam
in Lunæ morem falcata, aut in orbem circumacta, aliqua di-
midio orbe cæsa, in dorsum protuberantia, levore quodam
splendidissimo perpolita; alia veluti dentibus quibusdam in-
terstincta; alia striarum multiplici ductu miro artificio adum-
brata; non desunt quæ muricatim intorta, margine in mucro-
nem cuneatum foris effuso, intus replicato, jam distinctione
virgulata, crispa; modò in formam cancellorum, imbricum,
pectinumque undulatà superficie exporrecta; alia in unda-
rum fluctuantium morem expressa, & cancellatim reticulata,
nunc obliqua, jam in rectum expansa, densata, porrecta, sinua-
ta, & ad buccinæ morem repanda. Et undenam tanta mi Cos-
miel rerum diversitas? *Cosmiel.* Illa omnia, quantum vis innu-
meris speciebus differentia, ex invisibili illo & universali natu-
ræ semine, quod Oceano potissimum dominatur, formarum,
diversitatem sortiuntur; siquidem ex aquæ particula viscosio-
ri & tenuiori caro conchyliorum nascitur, ex parte verò cras-
siori & salis copiâ referta conchæ viventi ipsa domus consti-
tuitur in lapideam molem indurata; nam sal ex se & sua natu-
ra duram firmamque omnibus præbet consistentiam, plastica
verò seminis vis illas pro combinatæ materiæ dispositione in-
innumeras efformat figuras, colorum verò varietas hanc
suam ex diversâ sulphuris albi rubrique, quo mare refertum,
est, mixtura originem trahit: vivuntque ex eodem, ex quo or-
tum duxerunt alimento elementoque, quam vis nonnulla quo-
que pisciculos, vermiculos, cæteramque minutiorem maris so-
bolem in suum trahant nutrimentum. *Theod.* Quomodo id fie-
ri potest, cum visu & dentibus careant. *Cosmiel.* Natura uti sa-
gacissima est, ita & iis quoque de necessariis ad vivendum sub-
sidiis mirum in modum providit. Visus enim defectum sensu
perfectissimo tactus supplevit: dentes verò ejus quibus præ-
dam

*In conchi-
liis qua-
ratione
natura
supplevit
defectum
visus &
dentium.*

dam sibi venatur, est ipsa aperibilis conchæ structura, quâ dum voluntario animalis motu nunc clauditur, nunc aperitur, fit ut animalcula iis vicina simul ac hiantibus conchæ labris sese insinuaverint, astutus intus latens piscaror prædam præsentiens mox clausis labris in escam indico sibi instinctu eandem conseruet. *Theodid.* Reperio hîc inter alia Tritonias buceinas, purpureo liquore refertas. *Cosmiel.* Illæ sunt murices, & purpuræ, nullo non avo celeberrimæ, unicum Regum atque Imperatorum ornamentum: harum enim naturali liquore panni illi tinguntur, quos tantopere inquit ambitque principum Majestas, ortumque habet ex purissimo sulphure rubeo, tincto spiritu cynabii, quod in centro virtutis spermaticæ horum piscium delitescit, & naturali hepatis facultate concoctivâ, unâ cum dicto sulphure, in hunc quem vides convertitur liquorem. *Theodid.* Ecce linguam purpuræ sive muricis acutissimam, quam exerit; habentne hæc animalia linguam, aut reliqua membra distincta? *Cosmiel.* Membra distincta non habent, sed similes quidam membriscæterorum animalium. Hinc quam tu linguam dicis, lingua propriè non est, sed spina quædam ossea, acuta, & dura, qua cæteras sibi vicinas conchas, veluti cuneo quodam aperit, apertas exsugit; pisciculos quoque vicinos eâ transfixos intra se trahit. *Theod.* Ergo os habent, & stomachum. *Cosmiel.* Dixi tibi, simile quid eas habere, meatus videlicet, intra quos nutrimentum attractum deponant, veluti in stomachum quendam à natura ipsis constitutum. Deposita verò calore nativo in propriam substantiam convertunt; sunt enim quotquot hîc contemplaris conchiliorum gener., nihil aliud, nisi carneæ quædam massæ, animatæ, quæ tametsi indiscreto membrorum situ à natura disposita sint, acutissimo tamè tactus sensu pollent; neq; generant aliorum piscium more, sed universali naturæ, & peculiari maris semine, uti dixi, pro diversitate dispositionis materiæ generantur, & ex utroq; sensibili & insensibili alimento vivunt. Quæ verò conchilia hisce scopulis nativâ sede & inmutabili adhærere vides, illa Ichthyophyta verius, quàm animalia perfecta dicenda sunt, & Zoophytis adnumerantur, vitamq; merent ex communis naturæ semine, intra petrarum

Muricis origo & usus.

Conchilia carneæ massæ & animata.

saxorumque foramina digesto concoctoque, ejusdemque succu viviat. Hujus quoque generis sunt spongia marina, similiaque imperfectæ naturæ, mediæque inter plantas & animalia Ichthyophyta.

CAPUT II.

Exploratur maris fundus, & communicatio marium cum Oceano.

Cosmiel. Agedum Theodidaë, visis jam vegetantis sentientisque naturæ proprietatibus, nihil porro restat, nisi ut te prius in ipsa subterranei mundi vestibula, qui Oceani mariumque fundus est, introducam, ut ex his demum, veluti per ingentis immensique palatii portas & ostia ad interiora Geocoloni adyta penetrare possis. **Theod.** Totum tuæ me submitto dispositioni; novi enim, nihil mihi sinistri accidere posse, si tu naturæ dominator, semper mihi præsto rueris, potentiæque dexteræ tuæ auxilio me servum tuæ fidei commissum fulciveris. **Cosmiel.** Maëte animo, inexhaustos tandem Oceani fundos penetremus. **Theodidaë.** Ergo necdum fundum, attigimus? quid ergo pratum illud, in quo tanto nos tempore detinuimus, fuit, nisi fundus maris? **Cosmiel.** Falleris, pratum enim quod spectasti, intimus maris fundus non fuit, sed suprema ingentis scopuli planities; quare pergamus. **Theodidaë.** O mi Cosmiel, quo me Euro velociori motu ducis? jam enim verò cum Jona Propheta clamare possum, *Montium fundamenta cooperuerunt me, vectes terræ concluderunt me*: obsecro te, ubinam locorum jam sumus? vel cuinam externæ superficiei loco tractus hic, in quo me constitutum video, respondet? **Cosmiel.** In maris Athlantici fundo hæremus. **Theodid.** Quo dicto, ingens mox lumen exortum, an à Cosmiele immediatè, an ab extrinseco quodam lumine ab ipso constitutum, nescio, illuxit, quo fundus maris mirum in modum illuminabatur.

*Fundus
maris Ath-
lantici.*

Cosmiel.

Cosmiel. Jam contemplare, Theodidacte, in hisce inferioris mundi corporibus naturæ Majestatem. Hoc loco nullum animal, ob continuam horrendamq; vorticum voraginumq; vehementiam, sine ultimo exitii periculo commorari potest.

Theod. Quid sibi volunt hæ submarinæ in immensam longitudinem montium substructiones? quid ingens aquæ fulgentis calor & æstus? quid immensæ voragines, quibus fundum ubique pertusum video?

Cosmiel. Hi quos vides asperos & tortuosos montium tractus, innumeris scopulis, planiciebus, vallibus submarinis distensos, substructiones sunt ingentis cujusdam insulæ, sive culturam spectes, sive rerum omnium ubertatem, olim omnium beatissimæ, quæ tamen successu temporis ex vehementibus terræ motibus concussis fornibus, columnisque montium, unâ cum hominibus lapsa submersaque, hujus, quam vides, ruinæ vestigia reliquit; terræ verò motus ex magno Vulcani cratere huic subiecto originem traxit; cuius quidem aperta signa sunt, caloris & æstus quem mirabar is vehementia, cui in hunc usque diem insulæ, quas Terceras vocant, ex veteri ruina superstites, subiectæ, nullo non tempore ingentia detrimenta expertæ sunt; voragines verò, quas vides, sunt illi aqueductus, & canales, in cæca alicubi montium viscera aquam Oceani exonerantes, de quibus postea fusiùs tecum agam.

Theodidactus. Ecce novos semper & novos vortices & voragines, ingentesque fundi hiatus; quorum nonnulli majoris capacitatis, quam vel ipsos crateres Vesuvii aut Aetnæ olim à me dimensos deprehendo. Et quonam aquas immensi hujus Oceani deportant?

Cosmiel. Ecce jam Americæ insulis, atque adeo ipsi continenti vicini sumus. Nonnulli itaque dictorum canalium intra insularum circumiacentium montes, quidam intra Americæ vastissima montium receptacula, ad fluviorum lacuumque originem constituendam per immensas subterraneas anfractuosaque ambages derivantur.

Theodidactus. Suntne plures hujusmodi hiatus, & canalium hisce similia orificia?

Cosmiel. Plura omnino sunt, & majora, per totum hunc Oceani tractum à natura disposita. Nosti, Theodidacte, dare.

Montium tractus sub mari quid significant.

Terræ motus origo.

Insula Tercera exterius a motu superstites.

Vortices immensi quorum aquam derivant.

Oceanum Atlanticum canalibus abunde.

*Flumina
quodam
America
ex Atlan-
tico mari
orta per
mæandros
tandem in
montibus
effluunt.
Salsedinem
quomodo
mare in
montibus
deperdat.*

*Oceani
Australis
cum Atlan-
tico com-
municatio.*

*Subterra-
nei meatus
structura
descriptio.*

didacte, ex Geographica disciplina, vastissima fluminum maria, cuiusmodi in America sunt Flumen Amazonum, Marag- non, Flumen S. Januarii, Laurentii, aliaque innumera univer- sam Americae faciem rigantia; quæ quidem non aliam, nisi ex hoc vel Occiduo, vel Ortivo Oceano aquarum, per occultos horum hiatuum cæcosque voraginum mæandros in montium viscera deductarum originem fortiuntur. Ad flumina itaque ingentia constituenda, ingens aquarum transfusarum, vis necessaria est. *Theodid.* Sed quomodo mare, cum salsum sit, nativam suam salsedinem intra montes delatum ita subito deponit? *Cosmiel.* Nosse debes, terrestrium partium naturam, ita constitutam esse, ut mox ac aqua per eas colatu quodam, transferit, illæ naturali attractu salem aquis insitum, in se attra- ctum, in necessarium debitumque sibi alimentum, sine quo nullæ in terra generationes fieri possent, derivent. Et hoc pacto aquæ marinæ, salsedine suâ exuta, exsuctæque, in dulcem saporem convertuntur. Sed hæc alibi copiosè tibi ab Hydriele exposita sunt. *Theodid.* Nodum omnem difficultatis soluisti, & ego experimentis convictus in aqua marina per arenam, argillam, cretamque colata, verissima quæ dixisti comperi; præsertim si calida, uti in montibus per subterraneos ignes fit, colata, dictas materias transeat. Sed ò Cosmiel, quàm ingen- tem portam hîc apertam video! quàm immensum intra mon- tium fauces hiatum intueor! *Cosmiel.* Ne mireris; hic enim, est magnus ille subterraneus meatus, quo Oceanus Atlanticus Australi Oceano, occulto quodam conjugio maritatur: qui nobis modo transeundus est, ut utriusque Oceani abditam & nunquam visam constitutionem exactius contempleris. *Theo- didactus.* O quanta & quàm mirifica structura! quàm horren- dis rupibus omnia rigent! quanta hiatuum orificia panduntur! quantum canalus modò coarctatur, modò in immensum dila- tatur! ut jure Subterraneum Pelagus dici possit: quàm fornices alti, quantâ lapidum varietate contexti, omnia tamen asperâ, solidâ, firmâque compage connexa, ferè æterni laboris opus. O mi Cosmiel, forsan Isthmum inter Panamam, & Nombre de Dios

Dios constitutum transimus. *Cosmiel.* Ita est, Mare siqui-
dem Australe Boreali hoc ponte Isthmico determinatur. *Theo-*
didactus. Et quando tandem finis horum mirabilium? *Cosmiel.* <sup>Mare Au-
 strale Isth-
 mus termi-
 nat.</sup>
Jam jam finem attigimus; respice oppositam priori Australis
Oceani portam hanc subaqueam. *Theodid.* Non portam video,
sed multorum milliarium hiatum intra montem excavatum.
Sed ò *Cosmiel*, estne possibile, Oceanos & Maria subterraneam
communicationem habere? *Cosmiel.* Quid dubitas fili, rem-
ita se habere, uti modò in hoc, ita paulò post in multis aliis
spectabis. *Theodidactus.* O magnalia DEI! O ineffabilem.
Opificis mentis Sapientiam! O quàm pauca, non dicam caele-
stium rerum, sed & hujus sensibilis Geocosmi, quem pedibus
calcamus, quem quotidie oculis evoluimus, mysteria humani
intellectus caducitas novit! Sed pergamus. Et ecce, per in-
numeros monstrorum piscium exercitus transeuntes, juxta
innumeras variarum insularum substructiones, inexplicabili
naviculæ motu delati, ubique Oceani fundum innumeris
passim hiatibus, canaliumque orificiis pertusum, sub-aqueis
nunc montibus, scopulis, planitiebus, nunc vallibus in immen-
sum exporrectis refertum offendimus; donec tandem ad in-
sularum Philippinarum submarinum Archipelagum delati,
intra canalem quendam in Australem polum vergentem,
defleximus. Hic ego summâ curiositate exæstuans cogno-
scendi incognitarum Australis terræ regionum situm, sic du-
cem meum affatus sum. O mi *Cosmiel*, si inveni gratiam in-
oculis tuis, duc, rogo, servum tuum aliquantulum in extimam
maris superficiem, cum liberiori aurâ fruendi gratiâ, tum ad
regionum, si quæ sunt, australium in hunc usque diem laten-
tium situm explorandum. *Cosmiel.* Fiat uti postulasti. *Theodi-*
dactus. Et ecce, in patentissimo pelago me constitutum reperi.
O mi *Cosmiel*, quanto opere mihi consuetæ auræ liberioris lim-
piditate & dulcedine gaudeo! reviviscit sanè spiritus meus
prodigiosarum rerum spectaculis pænè exanimatus, ad coele-
stis hujus lucis intuitum. Sed ecce, continentem ego video in-
gentibus montibus cinctam. Quanam, rogo, hæc regio est?

*Terra
incogni-
ta con-
stitutio.*

quodnam ei nomen? *Cosmiel.* Illa est terra illa incognita, quam australem vocant. *Theodid.* Suntne in ea homines? estne ferax, & ampla? *Cosmiel.* Tota quanta hominibus est habitata, feracissima insuper, & animantibus omnis generis cultissima, & continuo tractu intra. Zonæ temperatæ limites distensa, longitudine Europæ & Asiæ haudquaquam cedit. *Theodid.* Quam, rogo, religionem hujus terræ incolæ profitentur? *Cosmiel.* Nonnulli Solem, Lunam, Stellas adorant; quidam nullius religionis sunt. Omnes veræ fidei, quæ est in Christum Servatorem tuum, & Dominum nostrum, expertes. *Theodidactus.* Et cur Deus benignissimus nullos Apostolos ad eos à tanta cæcitate liberandos mandat? *Cosmiel.* Uti Dei judicia sunt abyssus multa, neque quisquam Angelorum aut hominum est, qui Divini consilii Sacramenta penetrare possit; ita præsumptione & temeritate non careret, illa curiosus velle scrutari. Veniet tempus, quo Deus eorum misertus mittat, qui Christum iis annuncient, & communi ovili associant; Apostolos, & forsitan intra breve tempus, illis cœlestis luminis gratia affulgebit. Sed nunc hæc de terra australi incognita sufficiant; pergamus. *Theodidactus.* O *Cosmiel.* jam rursus ingenti mari me expositum video. Et quodnam, rogo, illud? *Cosmiel.*

*Mare Au-
strale ad
polumfri-
gidissimum*

Hoc est mare illud intra frigidam Australis poli Zonam constitutum, à nemine mortalium hucusque perlustratum. *Theodidactus.* Verè sub Zona frigida me positum reperio: nisi enim tu mihi succurreris, frigore mihi pereundum esse video. Quid, rogo, sibi concitatissimus maris in nos cum impetu irruens fluxus? nihil enim in cæteris maribus simile & magis formi-

*Maris Au-
stralis re-
gurgitatio.*

dandum me vidisse memini: videmur enim ingentibus fluctuum montibus non tantum obrui; & hunc æstum perpetuo ferè experiri, ut proinde minimè eum ex suborta quadam tempestate, aut ventorum impetu adeo vehementem furiosumque esse putem. Sed magnum hîc mysterium latere video. *Cosmiel.* Rectè judicasti; hoc enim est quod supra tibi manifestabam mysterium, de Oceani sub polo Boreo absorptione, eodemque sub opposita illi hoc Australi polo regurgitatio.

Hic

Hic enim ex subterraneo suo aquæ ductu, aquæ inexplicabili
vehementiâ & impetu revomuntur, ut denuo perfecta pericy-
cloſi illuc reſluent, ubi abſorptæ fuerant. Scias verò, hunc ^{Mare ad}
locum hucusque manſiſſe inaccessum, cum nemo inventus ſit, ^{polos in ac-}
qui imperum huius maris frangere, & quavis vi ſuperare va- ^{ceſſum.}
luerit, ſed omnes quotquot inconfuſtiùs hæc loca vel adierunt,
vel ventorum ad ea vi delati fuerunt; inevitabilibus fluctuum
turbinitibus & Euripis miſerè perierunt. *Theodidactus*. O quàm
inaudita mihi narras! quàm nullis unquam mortalium oculis
viſa demonſtras! *Cosmiel*. Video te; Theodidacte, totum
frigoris vehementiâ trementem tantum non emori: quare ad
dereliſtam ſtationem revertamur. *Theodid.* Placet. O quàm ^{Calor in}
calidam repetitam ſtationem ſentio. Non eſt dubium quin ^{fundo ma-}
fundus hic alicuius ſubterranei ignis ſpiraculis urgeatur. ^{ris.} *Cos-*
miel. Rectè dicis. Sed progrediamur, grandis enim tibi reſtat
via. *Theodidactus*. Quidnam illud eſt? Video enim fundum
maris, adeoque totam aquarum ei incumbentium molem,
vehementi neſcio quo motu concuti. *Cosmiel*. Iſtæ ſunt illæ ^{Mare ob}
ſubterranei caloris exſpirationes, de quibus paulò antè loque- ^{ignium}
baris, quæ uti vehementium ſpirituum copiâ turgent, ita mi- ^{subterra-}
rum in modum, dum violentâ irruptionem moluntur, aquas ^{neorum ex-}
perturbant, ſuperficiem maris, veluti in cacabi morem bul- ^{halationes}
lientis pelagi, in ſæviſſimas tempeſtates concitant; quin vel ^{ſuſcitat.}
aërem liberiores nacti ventos impetuoſiſſimos cum extremo
navigantium periculò efficiunt. *Theodidactus*. Omnia ritè
cepi. Sed quis ille ſuaviſſimus odor, qui tantopere odoratum
meum afficit? *Cosmiel*. Scias te jam intra Moluccas conſtitu-
tum, in quibus ingens aromatum copiâ quotannis provenit.
Vides hic ambraë gryſiæ ubertatem? Vides Cariophylorum
acervos? Sentisne Cynamomi, nucis myſticiæ, piperis, alio-
rum aromatum odorem? *Theodidactus*. Sentio, & miror in-
tra aquam quoque huiusmodi odores ſenſorium organum af-
ficere poſſe. O quot vortices, quot hiatus, quot æſtuantium a-
quarum fluxus & reſluxus, inter harum inſularum angiportus,
uti & per totum hunc Indicum Oceanum intueor? *Cosmiel*.

*Canalis
quo mare
Indicum
communi-
cat cum
mari Cas-
pio.*

Omnes hi vortices canalium epistomia sunt, qui intra Imai, Caucasi, & Parapanisi concatenatorum montium viscera inconstituta ipsis à natura receptracula, ad Gangis, Indi, Hydaspis, ceterorumque innumerorum fluminum ortum, Oceanium, humorem perpetuam quadam circulatione deponunt; quod quæ ratione fiat, jam supra audisti. *Theodid.* Ecce nova porta non absimilis ei, quam in Oceano Australi reperimus; quid rogo ea indicat? *Cosmiel.* Hic introitus est subterranei ingentis longitudinis Mæandri. Agedum, magno animo sis Theodidacte, hic nobis modò transeundus est, & tunc tibi, ubi, & in quonam mari terminum suæ exonerationis inveniatur, aperiam. *Theodidactus.* O quàm in tortuosum me labyrinthum ducis! in quàm vasta terrarum spatia me trahis! quanta lateralium meatuum multitudo & vastitas! heu quàm horrendas ingentium aquarum Catadupas audio! hîc non lacus, non planicies, non flumina defunt; prata quoque video virenti gramine vestita, regnum jam Subterraneum ingressi videmur. *Cosmiel.* Minimè hoc tibi persuadeas velim; est enim hic canalis singulari naturæ artificio intra terræ viscera ad communicationem aquarum excavatus. *Theodidactus.* Et quando tandem huius transitus finis? *Cosmiel.* Ecce jam finem attigimus. Ecce naviculam in altum educam, ut noviaëris haustu reficiaris. Respice modò. *Theodid.* In mari patentissimo me reperiò, altissimos tamen montes è regione aspicio: quonam, rogo terrarum loco subsistimus? *Cosmiel.* In mari Caspio commoramur, quod per eum, quem transisti, canalem cum mari Indico occulta aquarum commercia exercet. *Theodid.* O quàm aberrant Geographi, qui hoc mare lacum appellant, eò quòd omni exitu carere videatur. Ego verò jam apertè comperio, nullum esse mare, quod cum Oceano per subterraneos immensæ magnitudinis canales ei, quem transivimus, haud dissimiles non continetur. *Cosmiel.* Rectè judicasti. Sed ut hæc omnia tibi luculentius pateant, ad desertam stationem revertamur.

*Mari Cas-
pii consti-
tutio.*

Theodidactus. O quàm scopulosum huius maris fundum video! quanto subterranei ignis calore æstuantem; quàm miris con-

trariorum

triorum fluctuum agitationibus sævientem? Euripos innumeros hîc à natura constitutos video; & unde hoc? *Cosm.* Quia id ex omnibus partibus circumfîtis maribus, & montiû hydrophylaciis per subterraneos canales communicat, quæ cum contrariis fluctibus ei inferuntur; inde hoc æstu, his Euripis, hisce ingentium fluctuum globis illud agitari nihil mirum est. Accedit fluctuum ad conclusa undique littora illidentium reverbatio, quâ mare quasi in perpetuos circulos agitur. *Theodidactus.* Sed quodnam novum hoc orificium intra montium substructiones sese nobis exhibet? *Cosmiel.* Transeamus illud, & exitus dabit rei veritatem. *Theodid.* Canalem non imparem priori ingredi videmur; sed rogo te, nè sistamus; unum enim, vidisse sufficiat, cum natura ad eandem amussim omnia metiatur. *Cosmiel.* Jam terminum attigimus; ecce in superficie maris Euxini constitutus es. *Theodidactus.* Fierinè potest quod asseris? Ergonè mare Caspium cum mari Euxino miscetur? *Cosmiel.* Omnino, & per hunc quidem, quem transisti, fornicem subterraneum, quæ supra se ingentem caucasum, & omnem Colchidis regionem, quam hodiernâ die Georgiam & Megreliam vocant, sustinet. Sed inferiorem stationem postliminio repetamus. *Theodidactus.* Non minùs impetuosum hoc Euxinum, quàm Caspium mare reperio, scopulis innumeris, & profundissimis abyssis refertum. Quanta porrò piscium diversitas & multitudo? Sed dic, rogo, quid vehemens ille impetus aquarum è latere ruentium? *Cosmiel.* Hoc in loco sese Tanais, magnâ aquarum mole gravatus, exonerat. Hinc ille impetus. Sed progrediamur ulterius. *Theodidactus.* Ecce novos æstus exsuperior, prioribus non absimiles, luctantium aquarum. *Cosmiel.* Illi à Borysthene & Danubio, ingenti aquarum coacervatione sese in dictis locis deponentibus, efficiuntur. *Theodidactus.* Quid sibi angiportus ille, in quem transimus? *Cosmiel.* Jam, Constantinopoli vicini. Propontidem attingimus, in Archipelagum iter facturi. *Theodidactus.* O quot æstus, quot Euripos, quot sine fundo fundos hoc in loco reperio! quot & quantas insularum vicinarum substructiones video! quot calidas

Mare Caspium cum mari Euxino communicat.

Borysthene & Danubius exonerantes se in mari magnos æstus excitant.

calidas exspiraciones sentio, luculenta subterranei ignis vestigia! *Cosmiel.* Veritatem tetigisti; ingens enim huic loco Vulcani culina subest, quæ continuis exhalationibus hoc mare oppidò infestum reddit. Sed de his paulò post. *Theod.* Et quando mare Mediterraneum subibimus? *Cosmiel.* Jam in eo actumoraris. *Theodid.* Certè Naturam semper ad eandem normam omnia constituisse, ex tot hiatibus & Mæandris fundorum pelagi hujus sat superque constat. Sed quid ingens illa vorago, quam hîc intra montium fauces apertam video? *Cosmiel.* Hæc prope Ægyptum constituta est. Sed ut omnia tibi pateant, ea nobis subeunda est. *Theodid.* Fac, quod beneplacitum fuerit in oculis tuis. Eheu! quàm horrenda rerum facies! quanti fornices? quàm incomposita structura? quantum salis, quantam bituminis copiam exsudent parietes? quæso festinemus, mi Cosmiel, siquidem mephitim ex cryptis exhalantem amplius sufferre non possum. *Cosmiel.* Factum est quod peristi; eleva oculos tuos, & vide circumspicias regiones, jam in pelagi superficiem elatus. *Theodid.* Verè ubi sim, ubi morer, nescio; flumen ingens nos introisse puto, Et quidnam sibi vult sanguineus aquæ color? *Cosmiel.* Scias te jam in mari rubro constitutum esse; quod color aquarum sat superque demonstrat. Et eo quidem in loco, quem Moyîes quondam unà cum populo Israëlítico divisus stupendo miraculo aquis sicco pede transivit. *Theodidactus.* Fierinè potest nos in mari rubro constitutos; & quomodo, & per quam viam in illud ingressi sumus? Somnione, an vigiliis fallor? *Cosmiel.* Non falleris: per subterraneum enim meatum, in quo graveolentem illam Mephitim sentiebas, in hoc pelagus ad subterraneum marium communicationem luculentius demonstrandam, id est, ex Mediterraneo in rubrum emerimus. *Theodid.* O quàm stupenda, eaque nova in natura rerum miracula experior! ecce ingentes hîc ex Corallinis fruticibus plantatas à natura sylvas reperio; sed & scopulorum intricatissimæ series me pænè attonitum reddunt. Sed ecce novum prodigium. Video hîc scopulum, ingentem, omni ferramentorum genere onustum, & veluti

Mare
rubrum.

Mira in
mari
940.

crabali-

trabalibus quibusdam clavis instrumenta ferrea affixa: quid rogo illud? *Cosmiel.* Hic est scopulus magneticus (quippe magnetibus hoc mare refertum est) qui naufragæ ratis ferrarias merces ad se attractas, indissolubili arcanioris naturæ vinculo tenet. *Theod.* Heu quot hiatibus, & quot stupendis aperturis fundus scatet! *Cosmiel.* Hi omnes aquis per suos canales inter Æthiopiarum Arabiarumque felicitis montium vicinorum hydrophylacia deducendis ad originem fluminum à natura destinati sunt. Sed jam iter prosequamur. *Theodid.* Videor ex monte quodam in imam vallem descendere; quidnam hoc indicet, rogo explices. *Cosmiel.* Rubri maris alveus ea se ratione ad Oceanum Indicum fundum habet, quemadmodum superior montis alicujus planities ad longè latèque circumfusam vallem se habet. Unde non mireris te descendere; ex monte enim subaqueo, ad subaqueam vallem deponeris. Jam in Oceano Indico versamur. *Theod.* Heu *Cosmiel*, ecce novam monstrorum, marinorum turbam. O quàm sunt horrenda, quàm vasta, quàm insolenti corporis specie deformata! quantà luce radiant, & in carbuncolorum capiti insertorum morem lucent! nonnullorum capita cirris innumeris intricata, quædam timore totius corporis tantum non fatiscunt, sunt qui cornibus flumina aquarum profundere videntur. *Cosmiel.* Illæ variæ sunt Cætorum species, quorum naturam suprâ tibi exposui. *Theod.* Festinemus rogo, ut ex tot actantis scopulis, ex totundi voraginibus exeamus: sat enim jam novi, quid illa ex tua instructione sibi velint; revertamur per hunc Indicum Oceanum in Atlanticum, unde digressi sumus. *Cosmiel.* Compleantur voræ tuæ. *Theod.* Vix dixerat, & ecce vehementissimo quodam fluxu in Boream ferimur; incipiunt horrenda mox sævire frigora, ego totis artibus contremiscere. O *Cosmiel*, ubinam locorum hæremus? Quid concitatissimus ille maris æstus versus Arctum, quo veluti rapidissimo flumine secundo vento ferri videmur? *Cosmiel.* Jam intra arcticum circulum constituti sumus, ubi Oceanus occultâ parturientis naturæ violentiâ absorbetur. Recordaris, ni fallor, quantam intra cirrulum an-

Compara-
tio albei
maris ru-
brici. O-
ceano Indi-
co.

Aquam sub
polo arcti-
co absorbe-
ri.

M m m m

tarcti-

tarcticum undarum contra nos irruentium vehementiam experti sumus. Habes jam limpidam horum effectuum causam. Oceanus enim perfectâ pericyclofi hoc loco absorptus, sub opposito polo revomitur. Unde sicuti illum invitâ naturâ adimus, ita in hunc secundo fluxu rapimur. *Theodid.* O quàm horrendas tempestates experior! quàm formidabiles ruentium, aquarum strepitus percipio! diceres mundi machinam fatiscientem ruere. *Cosmiel.* Disce ex his admirandis naturæ operibus, Deum cognoscere, illum amare, illum æternum possidere. Sed jam satis est; lustravimus admirandam interioris Oceani Oeconomiam, occultas & abditas semitas lustravimus omnes, reciproca marium cum Oceano spectavimus commercia; monstrorum, & quidquid mirum Oceani viscera gignunt, intuiti sumus; restat modò id, qui unicus erat propositus nostri itineris scopus, relicto subterranei Mundi vestigio, ejus interiora penetrare, ineffabilem naturæ majestatem in omnibus contemplari ibi initium facturi, ubi primum naturæ sui motus exordia ponit.

CAPUT III.

Subterranei Mundi arcana explorantur.

Cosmiel. Geocosmi structuram, mi Theodidacte, non casu aut fortuito ex limi confluxu coaluisse, sed ineffabili quodam Divinæ Sapientiæ opificio constitutam, ex iis quæ paulò post tibi ostendam, patebit: ita ut non minorem in hac adornanda, quàm in Microcosmi fabrica construenda, industriam posuisse videatur. Agedum, mi Theodidacte, nè formidandis, quæ intueberis, spectaculister rearis; ego enim tecum sum, ego te ab omni aquarum violentia, ab omni aëris coinquinatione, ab omni ignium voracitate defendam. *Theodid.* O *Cosmiel*; ego, sicuti hujus tam ardui & inauditi itineris author fuisti, ita illud ad desideratum finem te conducturum confido: tuis

tuis enim in manibus constitutus sum, ad vitam & mortem æ-
 què promptus, dum modò tuo me subsidio non destituas. *Cos-*
miel. Pergamus itaque in nomine Domini ter gloriosi & bene-
 dicti. Ecce per immensam hanc voraginem, in interiora ter-
 ræ viscera penetrandum nobis est. *Theodid.* O Cosmiel, Cos-
 miel! circumdederunt me gemitus mortis, dolores inferni cir-
 cumdederunt me. O quò me rapis? Circumvallarunt me fun-
 damenta montium, aquæ operuerunt animam meam, intra
 abyssos cordis terræ conclusisti me. O nè me deferas? formi-
 dine enim tantum non morior. *Cosmiel.* Fateor, mi Theodi-
 dacte, nullum tam cordati animi virum esse, qui huiusmodi
 locorum horrorem sustinere queat; verum cum semper me ti-
 bi præsentem futurum pollicitus sim, quid times? quid ange-
 ris? quid trepidat cor tuum? an nescis cœli & terræ claves mi-
 hi concreditas esse? meo omnia subesse imperio an ignoras?
 Sed nè in posterum hisce immensæ caliginis terroribus concu-
 tiaris, & luculentiùs omnia naturæ arcana considerare possis,
 & nè frustra in tanta tenebrarum densitate constitutus, omni
 rerum spectandarum fructu priveris; ecce ego & medicus tuus
 ero, & illuminatrix lucerna. *Theod.* Vix dixerat, dum ecce ne-
 scio quo nectareo liquore me imbuir, & tantà luce vasta sub-
 terranearum cryptarum spatia illustravit, ut in aperto solis lu-
 mine constituti videremur. Quibus mox ita confortabar, ut
 in posterum nulla animum meum formidinis trepidatio per-
 culerit. O Cosmiel, gratias tibi ago, pro tantis in me collatis
 beneficiis; jam enim verò te fidelissimum & ducem, & custo-
 dem experior; nec non veluti universæ naturæ præsidem eo
 quo possum humili mentis obsequio revereor. *Cosmiel.* Respi-
 ce, & lustra primum hoc naturæ vestibulum. *Theod.* O quan-
 tos aquarum strepitus percipio! nihil Caspiæ, nihil Niliacæ ^{Canalis}
 Catadupæ in comparatione sunt, ad horrenda hæc & inaudita ^{magnæ}
 aquarum undique ruentium præcipitia; non fontes, non flu- ^{Boreo-au-}
 mina, non lacus, sed ceu rupto fundo ac magnæ abyssi apertis ^{stralis in-}
 claustris totum Oceanum effudisse videntur. *Cosmiel.* Rectè ^{tra terram}
 dicis;

dicis; hic enim est canalis ille abyssi magnæ, per quem perennis fit à polo Arctico ad Antarcticum totius Oceani circulatio.

Theod. O quàm immensæ altitudinis fornices! ò quanta, quàm inexplicabilis huius aquiductus laxitas! certè nihil in superficie terræ huic simile reperiri posse existimo. Sed, ò *Cosmiel*, omnes panè parietes in salem, nitrum, alumen, vitriolum, similiaque efflorescere video; unde hoc? *Cosmiel.* Horum parietum proprietas hæc est, ut omnem aquarum marinarum falsuginem ad se attractam in varia genera salium pro cuiusvis loci natura convertant. *Theod.* Sed quid, rogo, sibi vult calor ille,

*Calor quid
terra car-
ducit.*

quem sentio? *Cosmiel.* Ille provenit ex vicino Pyrophyllacio, quod postquàm perfectâ coctione aquam digessit, id quod in sale volatilis est spiritus, intra intimas saxorum glebarumque fissuras exhalat ad universæ telluris fomentum, fecunditatem, & condimentum. *Theod.* O quàm ingens Mephytis nares meas excruciat! Video hîc nescio quid coruscum, quod in immensum tractum se porrigit auro haud absimile; quid defluxus ille humor bitumini nigro & naphthæ haud dispar? *Cosmiel.* Jam dixi, calor quem sentis, rarefactam aquam in vapores spermaticâ virtute refertos exaltat, qui mox terrestribus glebis per rimas insinuati, ubi materiam terrestrem sulphuri producendo

*Sulphur,
bitumen,
naphtha
nasci.*

aptam reppererint, ibi sulphur generant. Ubi in pingue & crassum lutum inciderint, ibi aut bitumen aut naphtham, aut alium oleaceum liquorem generant, Mephytis perceptæ causam. Sed hæc omnia inferiùs fusiùs declarabuntur. Jam enim primò hydrophyllacia, seu aquæ promos condos; deinde pyrophyllacia, sive Vulcanias officinas; demum ærophyllacia, seu subterrestris aëris reconditoria inspecturi sumus. Sic fiet, ut lusus naturæ in omnibus tibi clariùs innotescat. Progrediamur

*Canalis
Boreo-Atlan-
ticus in
tegrare-
gioni simi-
lis videtur.*

itaque in hoc totius telluris principali aquiductu. *Theod.* Ingentem regionem ingredi videmur. O quot montes, quot maria, quot lacus, quot hiatus aquarum flumina vomentes video! Jam veluti ex alto quodam monte in imam vallem devolvimur; modò ex valle in celsos montes exaltamur. Jam inter horrida præcipitia arctati; modò ex angustioribus elapsi

in.

in latē patentes planicies ferimur. Nullibi recta nobis & p^{ri}ma
na via; sed tortuosa ubique, & avia semitæ; per horrenda sc^o
pulorum gurgustia devehimur; omnia tamen immensis aqua-
rum molibus, formidabili cum murmure, strepitu incredibili,
unā junctis oppleta. Quis unquam credidisset, tantas aquarum
coacervationes in subterraneum hunc aqui-ductum cadere
posse? Rogo te, mi Cosmiel, ut & alterius mihi effectus causam
exponas. Quatuor enim anni stationes, in hoc magno natu-
ræ aqui-ductu experior; jam enim hyberno frigore quasi ob-
rigesco; modò verno quodam tepore recreor; modò æstus æ-
stasque intolerabilis me cruciat, eâ sudoris vehementia, ut ejus
ferendæ non sim par. *Cosmiel.* Ordine tibi singula pandam.
Mirabaris ingentem aquarum copiam, & per innumeros hia-
tus ingentes aquarum eructationes: & meritò. Vidisti enim *Ruentium*
illud arcticæ voraginis præcipitum intra terræ viscera inmi-
meris aliis aquarum defluxibus auctum insinuatumque. Si Ni-
liacæ ruentium cum impetu aquarum Catadupæ accolas sur-
ditate feriant, quid futurum putas, si hîc alicubi homines po-
nerentur? illos haud dubiè non dicam obsurdituros, sed nè ad
momentum quidem victuros arbitrarer, ubi Oceanus tanta a-
quarum pondere, in ima terræ penetralia præcipitatur. Quod *Aquæ qua-*
verò alios hiatus innumeros, qui continuis profluviiis aquarum *liter pref-*
ingenrem molem fundant, mireris; scias hunc pariter esse O- *sa se evol-*
ceani humorem, qui per alias & alias voragines intra appro- *bat per po-*
priatos canales insinuatus, per hæc tandem ostia exitum inve- *lum Arcti-*
nit. Hinc fit, ut aquarum pondus iis in hoc aqui-ductu au- *cum.*
gmentatum, coacervationes aquarum canali inclusarum, pon-
dere suo in antecedentia promoveat, atque hoc pacto præce-
dentium aquarum mole subsequen-
tium aquarum congeries
pressa, cum alium quàm per Antarcticum polum exitum non
inveniat, eam illic per ingens voraginis ostium, quod vidisti,
egerat; atque hoc pacto contingit perennis illa, de qua supra
actum est, pericyclosis. Neque putes velim aquam consistere,
alicubi posse sine continuato circulationis motu. *Theod.* Certè

*Similitudo
ex sangui-
ne humano
sepe per cor-
pus circun-
lante.*

difficile captu est, quomodo, cum aqua subinde intra hunc aqui-ductum contra naturam constituta, ad altissimas editissimasque partes elevari debeat, qua virtute id faciat? *Cosmiel.* Nostin' quomodo intra corpus humanum sanguis, qui est in infima corporis parte, pede inquam, quomodo ille idem perpetuâ sui circulatione mox intra caput contra naturam ascendat, ac inde iterum in infimas partes relabatur. Vidistinè unquam aqui-ductus, quàm heteroclitâ lege, nunc ex imo in altum, nunc ex alto in imas valles, modò in dextram, modò in sinistram per plumbeos canales deducantur, neque unquam tamen aquam perpetuo fluxu in loca destinata deponere cessant. Idem accidit in hoc principali naturæ aquæ ductu. *Theodidact.* Optimè cepi ratiocinium tuum, illudque ex Hydrostaticis principiis satis comprobatum video. Sed jam perge reliqua mihi dubia solvere. *Cosmiel.* Nesciebas cur differentes caloris gradus in hoc aqui-ductu, veluti ad quatuor anni stationes dispositas à natura constituti sint. Quare singulorum rationes tibi assigno. Canalis hic Geocosmi principalis eò naturæ intentione ordinatus est, ut totius telluris molem innumeris fibris, rimis, fissuris, hiatibus referram naturæ illo semine, quod in aqueo elemento latere diximus, per subterrestrium calorem ignium, qui in pyrophylaciis hunc aqui-ductum circumdantibus perenni alimento fovetur, imbueret, & ad generationes mineralium, pro materiarum obviarum dispositione excitaret. Semen verò hoc cum sine calore exeri non posset, hinc tot naturæ ordinata sunt pyrophylacia, quorum ope semen naturæ aqueo elemento insitum mirum in modum per differentes hosce caloris gradus digeritur, & concoquitur, corpusque acquirit producendis rebus consentaneum. Atque hoc pacto aqua cocta jam, digestoq; semine foeta in vapores resoluta, sublimata, atque intra terræ fissuras fibrasque impulsâ, tum primum naturæ molimen ad innumerabilem rerum varietatem, producendam orditur. Sed de hoc fusiùs tecum suo loco agam. *Theodidactus.* Sapienter ratiocinaris, nec quidquam de quo in posterum dubitem reperio. Sed quando tandem finem hujus aquæ-

aqueductus spectabimus? *Cosmiel.* Accelerabo gradum, ut ex intricatissimo hoc labyrintho quantocyuste educam. *Theodid.* Fiat. Cum enim natura idem in omnibus semper operetur; partem hujus canalis præcipuam vidisse, totum vidisse sufficiat. Sed o mi Cosmiel, quo inexplicabili aquarum impetu rapimur? in tartara descendere videmur. *Cosmiel.* Non descendis, sed ascendis violentiâ aquarum in altum raptus. Jam brevi finem spectabis. *Theod.* Quid illa lux dubia sibi vult, quam intueor? *Cosmiel.* Jam solaris lux hiatum ingressa affulget nobis. *Theodid.* Vix dixerat, cum ecce navicula hiatum antarcticum egressa, tantis aquarum turbinibus involuebatur, ut formidabilius quidquam non dicam humanus oculus spectare queat, sed nè humana quidem mens concipere valeat: Jam, mi Cosmiel, video luculenter cur polus antarcticus mortalibus inaccessus sit. Quis enim hosce aquarum tumultus, quibus sese in omnes mundi partes per hunc hiatum cum inexplicabili impetu fundunt, superare queat? *Cosmiel.* Vidisti itaque, Theodidaecte, aqueductum præcipuum, quem natura in Geocosmo, ob fines jam tibi expositos, sapienter disposuit. Nunc restat, ut particularium nonnullorum aqueductuum, hydrophylaciorumque constitutionem ostendam. *Theodidaectus.* Exequere totum id, quod optimum fini meo futurum judicaveris. His dictis, per avia & devia ad ingentem me abyssum, seu hydrophylacium, constitutum reperi, cujus magnitudinem verbis exprimere vix liceat. Verbo, mare videbatur, in quod flumina tantæ vastitatis per ostia canalium evomebantur, ut Rhenus, Danubius, Rhodanus, Eridanus in comparatione eorum rivi viderentur. O Cosmiel, totus Oceanus meritò huc confluisse videtur; explica rogo prodigium, & mirum naturæ spectaculum. *Cosmiel.* Hæc est una ex principalibus abyssis terræ, à natura in terrestribus molis irrigationem deputata, habetque occultum quendam cum magno, quem vidisti, canali correspondentem: in eo enim aquas suas exonerat, ut aqua tandem per antarcticum hiatum exitum suum reperiatur denuò huc circulanda. *Theodidaectus.* Sed quisnam ille calor, qui tantâ me mole-

stia afficit? *Cosmiel.* Est hic contiguum aliud huic magnitudi-
ne haud dispar pyrophyllacium. *Theodid.* O mi Cosmiel, re-
grediamur, aestu enim tantum non comburor; in aqua fervent-
tis leberem me deposuisse videris. *Cosmiel.* Ne timeas: nihil
enim tibi inde noxae inferetur. Respice, & singula lustra, &
si non nulla tibi dubia occurrerint, confidenter illa propone, &
paritibi promptitudine ea dissolvam. *Theodid.* O quantes hic
fumorum globos experior! quam in formam cribri pertusum
fornicem! & quidnam pelagus hoc subterraneum in tantos æ-
stus exagitat? & quis tandem naturæ finis existit in tanta mo-
lientis naturæ negotiatione? *Cosmiel.* Scias Theodidacte, semen
naturæ aquis mixtum ex Oceano in hanc abyssum per appro-
priatos, quos vidisti, canales eductum, hinc per pyrophyllacia,
seu Vulcanias officinas, quæ ex omni parte hoc hydrophylla-
cium constipant, concoqui, digerique, & digestum per subli-
mationem in intima terræ latibula, cribrosumque fornicem,
ad generationes rerum pro terrenæ glebæ dispositione perfi-
ciendas evaporari. Atque hi sunt fumi illi quos miraris, his
Vulcaniæ officinæ subjectæ, quarum situm & positionem post-
ea tibi ostendam; quæ uti perpetuo igne æstuant, ita aquas
intra naturæ hæc hydrophyllacia compulsa suo calore coque-
re ac digerere in naturæ bonum non cessant. Suntque hujus-
modi ignis & aquæ penuria intra terræ viscera complura, a-
deo cellari necessaria, ut sine iis illa nè unicum quidem effe-
ctum producere, imò nè quidem subsistere possit. *Theodid.*
Satis mi Cosmiel, infima hujusmodi aquarum receptacula ex-
plorata sunt; quare nihil aliud modò restat, nisi ut mihi quo-
que æreas officinas, sive ærophyllacia demonstres, ut quid in
iis natura operetur, mihi immetescat. *Cosmiel.* Votis tuis o-
mnibus modis obsecundabo. Notandum itaque, duplicis ge-
neris in hujus Geocosmi Oeconomia penuria reperiri; non-
nulla solo aëre plena, quædam mediâ parte aëre, & media par-
te aquis conferta esse; in utraque te introducam, ut immensum
naturæ apparatus luculentiùs intuearis. Ab aëris itaque of-
ficinis ordior. Ecce ostium meatus quod nobis subeundum

Fumos ex
ignibus
subterra-
neis evapo-
rare.

Terræ i-
gni destitu-
ta peri-
ret.

est

est. *Theodid.* O quàm mirum naturæ opus? quid sibi exoticus ille & ingentis vastitatis meatus portendit? *Cosmiel.* Viden quot & quibus latera undique & undique pertusa sint foraminibus? Audis quomodo suis illis stillicidiis, & perenni rivulorum murmure perstreant? Alii æstuantissimos perpetuò halitus cum fremitu exspirent? *Theodidactus.* Video, audio, & admiror. Neque in hoc subterraneo regno huic similem me vidisse memini. Unde non capio quare tu eum meatum dicas, qui subterraneæ regioni non incongruè comparari possit. Hic enim implexi scopulorum ordines, hîc intercusantes aquarum rivi piscibus referti, hîc planities uberrimo vestitæ gramine, hîc parietes scopulosâ rupium scabritie, varias effundunt mineralium merces. Sed quidnâ sibi vult insolitum modò frigus, quo panè obrigesco? nunc caloris æstus, quo tantum non suffocor? rogo te, ut abscondita singulorû mysteria mihi expôere nè graveris. *Cosm.* Hic est meatus ille Aeolius, unus ex præcipuis Geocosmicanalibus, in quo spiritus, quos tum hydrophylacia, tum pyrophylacia illi supposita & circumfita per cæcas terræ latebras diffundunt, naturæ semine foeti ulterius elaborantur, coquantur, digerunturq; digesti verò per syphunculos illis à natura destinatos in intima terrarum latibula insinuati pro dispositione materiæ glebaceæ, quam incurrunt, metallorum, mineraliumque generationes moluntur: & aperte id tot hiatus, foramina, fissuræ, rimæ laterum, quibus circumdantur, indicant. Calor quoque frigusque alternâ vicissitudine opus naturæ sollicitans hoc efficit, ut concentratum semen naturæ intra humido-frigidum calore superveniente dissolutum in loca destinata ad fines à natura intentos transigatur. *Theodid.* Sed quis ille validissimus, quem experior, ventus, tantæque vehementiæ, ut nec Ecnephiam, nec Cyrcium, neque Africum ei comparari posse putem? *Cosmiel.* Hujusmodi venti sunt frequentissimi in subterraneo hoc regno, oriunturq; ex lucta & præliis atrocissimis, quæ sibi invicem intra abdita hæc naturæ claustra ignis & aqua inferunt. Calor enim æstuans rarefactam a-

*Aëris sub-
terraneæ
regio de-
scribitur.*

*Ventorum
vehemen-
tissimorum
sub terra
origo &
causa.*

summam tenuitatem deducit; & quoniam attenuatus exitum non reperit, is conclusus coarctatusque inter huiusmodi gurgustia, quæ data porta ruit, eaque, quam experiris, vehementiâ sævit. *Theodid.* Dic sodes, habetne hic ventus aliquem in naturæ rerum finem? *Cosmiel.* Imò maximum. Hoc enim est unicuique vaporum jam semine naturæ imbutorum vehiculum, quo maximo imperu in abdita quævis terræ penuaria dicti vapores transferuntur, diffianturque; ubi & ipsi aërio semine foeti, vaporique commixti, corpulentiam quandam ad variorum mixtorum productionem acquirunt. Accedit quod hi per cæcæ terræ fibras insinuati, in pyrophyllaciis ignem languentem instimulent, & ad opera naturæ perficienda folium ad instar urgeant, sollicitentque. *Theodid.* Ecquidnam sibi vult ingens huic subterraneo meatui annexum naturæ conclave, cuius finem vix contueri liceat? Quanta aquarum ruentium murmur; Ecce amnis ingens, Pado non cedens. O quam immensæ & excessæque fornicum structura, haud dubiè in quingentorum passuum altitudinem sese erigentes. Quanta parietum ex scopulosa rupium coacervatione nexorum soliditas. Gigantes profectò hic laborasse videntur; montibus impositos montes, & Pellion Ossæ video. Sed, quod mirum dictum, quid sibi tantus variarum materiarum confluxus? ecce hic ubique ingens foetidi sulphuris copia; ibi naphtha, bitumen, petroleum perenni stillicidio, concavum sibi subjectum solum illimant; ibi montes integri salem, alumen, vitriolum sapiunt; ibi rupes talco, gypso, antimonio, auripigmento, arsenico, sandaracâ, & quidquid est mineralium, refertos video. Sed quidnam illa virgulta, quæ ex montium visceribus erumpunt? miroque splendore ramosa foliaque ceruleo, viridi, rubro, candido colore explicant? Sed & hydrargyri ex rupibus deflui non paucos rivulos comperio; video quoque omnium harum rerum colluviem in huius immensi conclavis pavimento subsidere quidem, verum cum id tanti materiarum confluxus temporis successu incapax sit, per occultos hiatus, quibus solum hoc pertusum intueor, in nectio quæ abdita naturæ cellaria deducitur. Dic rogo, quid omnia

*Ingens
flumina
sub terra.*

omnia ista sibi velint? *Cosm.* Hocce quod vides, magnum naturæ promptuarium est, in quo calore subterraneo, mineralium semina coquuntur & digeruntur, pars verò jam digestionis subdior in alia naturæ penuaria ad mineralium metallorumq; omnis generis productionem elaborandam per fissuras rupium evolvendo derivatur; unde tot locum hunc hiatibus referum esse, non est, quod mireris; crassior verò & foeculentior pars per soli huius hiatus in pyrophyllacias seu Vulcanias officinas derivata, in ignis hypogæi pabulum cedit. *Theod.* O miram <sup>Crassa & foeculenta mineralium pars est e-
ssa ignis.</sup> Opificis Mentis sapientiam! ô ineffabilem providentiam! Sed unde, rogo, hæc tanta rerum colluvies primam sui originem habet? *Cosm.* Jam dixi tibi superius, ex Oceano radicalem sui originem; hic enim per suos canales, in occultos terræ sinus ejaculatus, cum sale, sulphure, & pinguedine naturaliturgeat, ibi pro varia terrestrium glebarum dispositione variam mixtorum mineralium sobolem generat, quæ proinde pyrophyllaciorum æstu per inaccessos caminos glebâ liquefactâ in fluxum urgetur, atque tandem hoc loco exonerata, ac magis magisque elaborata, per alios ac alios canales, aliis & aliis naturæ laboratoris usque ad superficiem terræ propagatur. *Theod.* Explices, rogo, jam, quid sibi virgulta illa velint. *Cosmiel.* Scias, mi Theodidacte, quæd sicuti externa superficies suas, easque innumeras vegetabilium species producit; Oceanus <sup>Similia producunt superficies terræ, Oceanus ac omnia re-
gna subterranea.</sup> quoque suas, quemadmodum dum fundum ejus exploraremus vidisti, vegetabiles merces exponit; ita & subterranea naturæ Aeolia penuariâ, suas, cujusmodi jam intueris, plantas producit. Et nihil aliud sunt, quàm efflorescentiæ quædam mineralium specierum, diversorum potissimum salium, quæ sollicitante latentis subterranei ignis vi, omni humido superfluo exutæ in truncos, ramos, folia diffunduntur, diffusæque loci naturâ frigidiusculâ in petrosæ substantiæ virgulta & germina indure-
scunt, cujusmodi innumera in aliis reconditoriis tibi monstra-
bo. *Theod.* Sumtne plura huiusmodi Aeolia naturæ ergasteria. *Cosmiel.* Quinimò plurima; hoc enim ordini naturæ erat quàm maximè consentaneum; sine his siquidem neque hydrophyla-

*Aer quàm
necessarium
igni & a-
quæ.*

cia, neque pyrophylacia quidquam potuissent, cum hæc ærias subterranei Geocosmi regiones expriment. Quemadmodum enim ignis nihil potest sine aqua, hæc nihil sine igne, uterque nihil sine aëre; ita huiusmodi æria reconditoria, sagacissimo naturæ consilio, ad totius naturæ bonum, mutuumque elementorum fomentum disposita esse scias. Verum istiusmodi tibi unum est præcipuis loco omnium demonstrasse sufficiat. Restat jam ut te ex imis abyssis ad vicinos terrenæ superficiei promos condos adducam, ut hoc pacto totius subterraneæ Oeconomiae concatenatos labores luculentiùs perspicias. *Theod.* Uti nihil in natura rerum tantâ admiratione, quàm huiusmodi promos condos aqueo-ærios contemplatus sum; ita nihil votis meis acceptius accidere poterit, quam te doctore & instructore singulorum rationes oculari demonstratione edoceri. Vix dixerat, dum ecce per occultos variosque telluris angiportus in vastissimum subteraneum lacum inexplicabilis vastitatis & altitudinis fornice obtensum deVecti sumus. O Cosmiel, quod terrarum me rapis? quid sibi vult tanta aquarum colluvies? quid ingens undique ruentium aquarum strepitus. murmurque horrendum? *Cosmiel.* Hydrophylacium, quod intueris, situm suum habet intra montes imensos, quos nunc Caucasum, nunc Imaum veteres vocabant, in interiorem Asiam longè latèque exporrectos. Hic natura fluminum ingentium reconditoria & imensa cellaria universæ Asiæ & Indiæ rigandæ sufficientissima posuit. *Theod.* Ergonè sub Caucaso & Imao constitui mur? *Cosmiel.* Ita est. *Theodid.* Jam mihi explices, velim, undenam hæc cellaria tantam aquarum congeriem depromant? cum indefinente fluxu, tantas tamque ingentium annuum moles egerant. *Cosmiel.* Ex Oceano Indico & Tartarico originem suam nanciscuntur. Ex quibus per complures sibi appropriatos aquiductus subterraneos perenni affluxu implentur. *Theod.* Quomodo id fieri potest, cum reconditoria Oceano multò altiora sint? *Cosmiel.* Si quæ supra ab Hydriele audisti, & à me multis argumentis confirmata percepisses, nulla tibi in modo apprehendendo difficultas superesset. Recordarisne dum fundum maris

*Lacus sub
Caucaso, &
Imao. mon-
tibus.*

*Aquarum ex
Asia, Indiaque
montibus
fluentium
origo.*

maris exploraremus, ingentium voraginum, quas tantò perè admirabarìs? *Theodidactus*. Recordor. *Cosmiel*. Ulli nihil aliud erant, quàm aquì-ductuum in hujusmodi cellaria seu hydrophylacia per imensas subterrestrium sinuum ambages disposita orificia, per quæ aquarum moles perpetua Oceanii æstus reciprocatione veluti per hydraulicos quosdam Syphones pressa expressaque, in hunc, quem vides, lacum subterraneum exoneratur. *Theodidactus*. Sufficitnè unus aquì-ductus tantæ vastitatis lacui explendo? *Cosmiel*. Nequaquam, sed diversi sùnt, aquì-ductus, immenso locorum intervallo diffusi, per quos Oceanus sese alternâ æstus vicissitudine exonerat, nè alicubi æstu cessante aquarum quoque affluxus in constituto hydrophylacio deficiat. Nonnulli enim in mari Indico, quidam in sinu Gangetico, alii in Orientali, in Tartarico, alii Oceano, meatuum hydrogogorum principia fundant, optimâ sanè naturæ interventione, ut quiescente æstu unius, natura suam solaretur penuriam affluxu aliorum alternis officiis in Geocosmi conservationem conspirantium. Mirabarìs paulò antè formidabiles ruentium aquarum Catadupas, quas jam ex diversis iisque immensis rupium subterrestrium hiatibus, arcuatim eructari vides? hæc sùnt orificia meatuum hydragogorum, per quos Oceanus in diversis locis, per hujusmodi Epistomia in isthoc hydrophylacium se exonerat. Vides quomodo alternâ eructatione, veluti per systolem & diastolem quandâ, perennibus naturæ laboribus insistent? *Theodid.* O Omnipotentis virtutis dexteram? quis est qui opus manuum tuarum explicet? quis est ita linguâ calamoque disertus, qui ea etiam quàm studiosissimè affectatâ oratione sufficienter exponat? Sed ad institutum nostrum. Ubi jam sùnt orificia fluminum, per quæ tanta aquarum moles in amnes effusa egeritur? *Cosmiel*. Hoc ut intelligas, fundus nobis iustrandus est. *Theodid.* Fiat. *Cosmiel*. Vides hosce hiatus, parvos, magnos, maximos, quibus tum fundum, tum latera pertusa spectas? *Theodidactus*. Cerno mirandam rerum faciem, & vorticibus horrendisque turbinibus omnia involuta reperio. *Cosm.* Majores sùnt, per quos in amnes & lacus hoc penuarium sese

Multos in
varis locis
reperi
aqui-duc-
tus.

Dei opera
ineffabilia.

Orificia
fluminum
intelligi ex
fundi con-
stitutione.

Fontes &
flumina
tantum
affundunt
aqua,
quantum
effundunt.

Ex metu
vacui per-
ennis a-
quarum
ex Oceano
fluxus &
refluxus.

Nullum
celebrem
montem
hydrophy-
lacio care-
re.

sefe exonerat; parui, qui per Syphones abditos in rivos innumeros aquas dispertiuntur, qui tamen ad unum omnes in aliquem ex maioribus omnibus v. g. in Indum, Gangem, Hydaspem, Oraxin, aliosque longis ambagibus pro terrestrium montium dispositione corrivantur, atque hoc pacto, dicta flumina, ingenti aquarum pondere aggravata, tandem post immensas terrarum oras, quas fecundo profluvio irrorarunt, fonti ex quo profluxerunt redduntur: atque adeo idem hic contingit, quod in fontibus humanam industriam constitutis, in quibus fons nunquam exuberat, nec decrescit, cum tantum semper ex canalibus affundatur aqua, quantum effluit. Est autem & aliud occultum naturae machinamentum, quo aqua intra canales hydrogogos ex Oceano derivatos mirum in modum sollicitantur; atque ita sese habet. Cum huiusmodi hydrophylaciis nullum cum externo aere commercium intercedat, certum est deficientibus canalibus hydrogogis, & defluentibus reconditoriis aquis, vacuum tantopere naturae contrarium necessario intervenire debere. Ne itaque tantum naturae vitium admittatur, aquae in amnes defluentes aërem intus contentum unam secum trahunt; aër tractus aliud corpus in abeuntis locum substituitur, strahit aquas, videlicet in hydrogogis canalibus constitutas, atque hoc modo ex unione illa, & necessario corporum nexu, ne alicubi dissolutio continui fiat, nascitur perennis illa aquarum ex Oceano, & iterum in Oceanum intra terrae viscera pericyclopsis, seu circulatio. Hac eadem ratione lacus in altissimis montium cacuminibus nascuntur, quae mox quantum se exonerant, tantum aquarum de novo ex subditis sibi reconditoriis attrahunt per hydraulicos hosce à natura deputatos Syphones. *Theod.* Jam ea tandem, quae primò mihi factu adynata videbantur, adeo perfectè cepi, ut de iis ne minimus quidem dubitationis amplius animo meo scrupulus infideat. Sed rogo te, suntne plura huiusmodi hydrophylacia? *Cosm.* Vix scias montem esse celebrioris nominis, qui non à natura huiusmodi penuariis instructus sit, ego sine & intentione naturae, ut veluti ubera quaedam Geocosmi humorem ex Oceano attractum, in universas terrae oras,

non

non in vegetabilium tantum fomentum, sed & in hominum animaliumq; necessarium usum diffundant; quod sine montibus fieri nullâ ratione potuisset. Sed ut omnia propius videas, te ad præcipua hydrophylacia ducam, non ut ibi moremur, sed ut simplici oculorum conjectu ingentes naturæ divitias lustres.

Theod. Imperio tuo uti nunquam restiti, ita totum me tuæ dispositioni committo. Fac itaque quod placet, & more tibi solito, quàm cellerrimè. Vix dixeram; cum ecce desertâ statione in aliud me cellarium per innumeros meatus, lacus, flumina, sta-

gnaque subterranea tractum constituit. O quis unquam animo concipere potuisset, tot subterraneum Geocosmum varum ambagibus discriminatum? tot abstrusarum vallium claustris cohibitum? tot tortuosis anfractuum ambulacris intricatum? tot meatuum fissuris hiantem? tot conceptaculis, camerarumque substructionibus solidatum, tot fluminibus, lacubusque irriguum? tot venarum metallicarum ductibus omni colorum genere depictis, veluti aulaeis quibusdam exornatum? O Aeterna Sapientia, omniumque Mens Conditrix; verè consideravi opera tua, & ad infinita potentie tuæ miracula expavi. Si tu, Deus, tantus es in operibus tuis visibilibus, quantus eris in te ipso? Omni Cosmiel, magni Conditoris Minister: Dic, rogo, ubinam modò hæremus? quodnam hoc novum receptaculum, in quod me introduxisti?

Cosmiel. Hucusque te per concava concatorum montium, Caspias inquam, Tauricas, Thracias particularibus hydrophylaciis refertas subterraneas regiones duxi; modò te inter Alpium cellaria constitutum esse scias.

Theod. Fieri nè potest, intra tam breve tempus tantas labyrinthorum ambages nos confecisse? Verùm cum tuum progressum non humano pede, aut arte facto velticulo, sed Angelico metiar, ecquidem mirari cessò. Ergo nè inter Alpium hydrophylacia constitui-

mur? *Cosm.* Ita est. *Theod.* Sed ubi mansit crystallina nostra navicula? *Cosmiel.* Non sis sollicitus de Navicula, hæc enim, ubi eâ indigerimus, semper nobis præsto erit. Considera hanc, ecce, præsentem latè patentibus aquarum diffusionibus immerfam.

Theod. Ingrediamur eam. Sed, ô miram rem!

mar.

Terre interna dispositio.

Hydrophylacia Alpium.

*Aqua in-
tra Alpes
unde con-
fluat.*

*Ingentium
fluviorum
ex Alpibus
ortus.*

*Intra Al-
pes auri,
argenti,
& minera-
lium copia.*

*Africa
Subterra-
nea.*

mari, quàm lacui similis video hoc hydrophylacium. *Cosmiel.* Audisne strepitum Cataduparum? *Theodid.* Audio. Sed quid hoc? *Cosmiel.* Illa est aqua, partim ex Boreo, partim Occiduo, Austrinoque, Oceano, per canalem Isthmi Ægypti, quam nuper lustravimus, in mare Mediterraneum, & inde in hos montes derivata; quæ per occultos canales hydragogos intra hæc montium concava tum Oceani, tum intimi maris æstu corrivatur: quæ cum perenni attractu aquarum vas hoc impleant, mirum non est, tot ingentia flumina, cujusmodi sunt Rhenus, Danubius, Rhodanus, Mosa, Padus, Ticinus, Oenus, Athesis, pari distributione in omnes Germaniæ, Galliæ, Italiæque regiones diffundere. *Theodid.* O vas admirabile! O verè opus excelsi! non hominum, sed Omnipotentis Dei dexterâ fundatum; ô quot hîc reperio auri & argenti venas? quot, & quàm diversas mineralium species? *Cosmiel.* Satis est: modum quo coalescunt hæc omnia, opportuniore tibi loco indicabo; quare ad alia properemus. *Theodidactus.* Ecce nova semper, & nova naturæ cellaria nobis occurrunt. *Cosmiel.* Quædam ad Cotias alpes Galliæ, & maximum quod hîc vides, est Pyrenæorum, montium, quorum omnium eadem est ratio. Vides quot & quantis fluminibus tum Galliam, tum Hispaniam irrigent? restat modò ut & Africæ subterranea exploremus. *Theodidactus.* Fiat: & Euro velociori motu per innumeros labyrinthos subterraneos deducti, ingens hyerophylacium, prioribus haud impar, introivimus. O *Cosmiel.* Quodnam est hoc subterraneum mare? *Cosmiel.* Istud est magnum illud naturæ cellarium intra montes Lunæ ad totius Africæ irrigationem constitutum: quod uti ex Oceano Africam ambiente saum acquirit aquæ com meatum; ita illum per ingentia flumina, Nilum, Cuamam, Cairem, Nigrum, quibus Africa irrigatur, fonti, unde profluxit, reddit. *Theodidactus.* Sed unde ingentes illi lacus, quos partim hîc, partim in lustratis jam Asiæ & Europæ montibus circumfusus video, derivantur? *Cosmiel.* Isti omnes lacus sunt continuati cum subterraneis montium hydrophylaciis, & spectant ad ea, hac tantum differentiâ, quod natura hydrophylacia

cia fornice instructa, lacus verò hosce in usum negotiationis humanæ detecta esse voluerit. *Theodidactus*. Non capio mysterium, cum flumina multò altiore[m] hisce externis lacubus originem habeant. *Cosmiel*. Videsne inter hosce montes, varia à natura constituta cellaria? *Theodid.* Video. *Cosmiel*. Vides quoque nonnulla altiore[m] aliis situm habere? Singula tamen suis hydragogis meatibus indefinente fluxu implentur; quorum canalium orificia uti altiore[m] à natura situm sortita sunt, ita appropriatos quoque suos, in quos aquæ diffunduntur, lebetes, altiores obtinuerunt. Accedit ascensum aquarum attractu naturali, quem suprâ tibi exposui, multum promoveri. *Theodidactus*. Jam omnia perfectè cepi, neque de naturæ potentia ampliùs dubito. Progrediamur itaque. Vix dixeram, cum ecce pari velocitate, per ingentes subterrestrium terrarum tractus, Oceanique fundum traducto, ingens modò rerum mirabile theatrum aperitur. O mi *Cosmiel*, estne possibile terre-
nam mole[m] tot meatibus perfossam, in tantam Regionum, subterrestrium amplitudinem excavatam subsistere posse?
Cosmiel. Tu semper more humano loqueris, & divina opera hu-
manis inventionibus perperam assimilas. An nescis cadere non posse id, quod potens Dei dextera excelsi, ineffabili opificio, inviolabili soliditate firmavit? *Theodidactus*. Condona, quaeso, servo tuo; neque enim hæc elocutus sum, ut de divina potentia quidquam dubitarem, sed quia admiratione tantorum attonitus spectaculorum mei ipsius vix compos sum. O
ridiculas illorum Philosophorum speculationes, qui terram, præter eas quas externa nobis superficies exhibet, nullis aliis cavitatibus instructam, summâ sanè imperitiâ sibi persuadent. O
quantoperè in iis, ad quæ sensus noster non pertingit, concipiendis dijudicandisque decipimur? *Cosmiel*. Rectè sentis; proindeque par est in hisce rebus cognoscendis studiosius allaborare: neque enim alia sapientia humana concipi potest, quàm rerum naturalium exacta cognitio, quam & sapientissimus mortalium à Deo se accepisse gloriabatur. *Theod.* Ubinam, quaeso, locorum sumus? Video enim hîc non dicam cellaria, sed inte-

*Terra in-
numeris
meatibus
perfossa cur
consistat.*

*O Sensus in-
ius, quæ non
attingit,
nos decipit.*

*Americæ
montibus
maiores
reperi-
nullos.*

*Fluminum
ex And-
ibus origo.*

gra & vastissima subterranei mundi regna. *Cosmiel.* Nolite cupis ubi moremur? Sub Andibus versamur Americæ concates natis in immensum spatium montibus, quibus natura in externa Geocosmi superficie majores altioresque non fundavit, vulgò Cordillera dictis. Vides hic integra veluti maria quædam congregata, quæ omniatrum ex Atlantico & Æthiopico, tum ex immenso & incogniti adhuc termini Oceano australi suam eo, quo dixi, modo originem trahant. Neque mirum tibi videri debet, tam vastâ hîc maris latifundia contineri, cum illa universam Americam Meridionalem vastissimis totius orbis terrarum amnibus, (cujusmodi sunt flumen Amazonum, Magragnon, flumen Sancti Januarii, vulgò Rio della Plata) aliisque innumeris minoribus, præter maximos lacus, irrigent. *Theod.* Sed ingentem hoc loco æstum sentio. *Cosmiel.* Audisti superius, hydrophylaciis individuâ quâdam societate semper juncta esse pyrophylacia, seu officinas Vulcanias, excoquendis digerendisque aquis subterraneis necessarias: unde quemadmodum natura nullibi locorum majora promptuaria aquatica, quàm hoc loco constituit; ita nullibi quoque majora & frequentiora pyrophylacia, quæ nobis modò perlustranda restant.

CAPUT IV.

Introductio intra ignea subterranei Mundi conceptacula.

Cosmiel. Vidisti, mi Theodidacte, naturæ Majestatem in admiranda hydrophylaciorum subterrestrium fabrica; usum quoque tum quoad extrinsecam, tum quoad intrinsecam constitutionem, singulorumque rationem me duce & magistro didicisti. Nihil porro restat, nisi ut modò arcanam naturæ industriam in constituendis subterranei Geocosmi Pyrophylaciis seu reconditoriis. Vulcaniis ostendam, sine quibus natura haud

ra haud dubiè manca, mutila, & imperfecta maneret; cum nulla quarumvis rerum generatio sine hisce innati caloris aestuariis transigi possit, quemadmodum oculari experimento comperies. *Theod.* Nihil mihi acceptius hac stupendâ rerum exhibitione esse potest. Sed quis tot flammarum globos, tot inexhausta ignium aestuaria impunè transeat? ego praesertim uti natura fragillimus; ita impendentium periculorum timidissimus sum. *Cosmiel.* Nè timeas, Theodidacte; quemadmodum enim à principio impunitatem tibi pollicitus sum, ita eam illâ, quam me Cosmielei mundi praesidem decet, fide exactè servabo. Agedum macte animo, Theodidacte. *Theod.* Solâ tuâ benignitate, & potentiâ confisus tuam accepto invitationem longè humanissimam. Et è vestigio, in horrendum quoddam incomperta à me magnitudinis antrum introduxit. O mi Cosmiel, quò trahor? quò me cum summo vitæ meæ periculo ducis? *Cosmiel.* Confide fili, & nunquam ab humano oculo visâ tibi monstrabo. Ne verò quidquam ab ignium violentia patiaris, hoc accipe antidotum. *Theod.* His dictis, effulse liquore quodam praestantissimo, mirum in modum refrigerante, super caput meum, totum me incredibili quadam virtute contra omnes flammarum noxas munivit. O amantissime dux vitæ meæ, quàm horrendam rerum scenam hic video? Forfan in inferni barathrum me duxisti? Non enim hîc aliud, nisi ingentes & formidabiles ignis crepantis strepitus audiuntur. Parietes omnes succenso fumo ardere videntur, pavimento sulphureis lacubus, ardentissimisque fluviis refertum. Hiatus fornicis, innumeri veluti camini & spiracula in altum porriguntur; latera ingentibus hiatibus fatiscencia video, quæ partim naphtham, bitumen, pinguisamque materiam accensam, partim sulphureas flammâs unâ cum liquefacta igniti liquoris materiâ, perenni fluxu fundunt. Heu quis sumus? quis foetor? estnè possibile tantam rerum confusionem emolumentum aliquod in natura rerum adferre posse? rogo itaq; te obnixè, ut singulorum ratione mihi exponas, idq; quoad fieri poterit paucissimis verbis, nè longo tempore in tam formidabili ignis habita-

*Antri-
guisomi
descriptio.*

*Ignis sub-
terranei
finis & uti-
litas.*

*Lunam &
Solem reci-
proco influ-
xu tempe-
rari.*

*Pyrophyla-
cia Ameri-
ca.*

lo commorari cogamur. *Cosmiel.* Quid omnia notent, quos
ulus in natura habeant, singula tibi pandam. Vastissimum hoc
antrum, seu Vulcanium barathrum minimè, uti tu putas, infer-
nus est, sed est pyrophylacticum naturæ reconditorium, quod
intra intima terræ viscera natura ad totius Americæ Meridio-
nalis bonum & emolumentum constituit. In hoc enim naturæ
semen, tum ad mineralium cujusvis generis, metallorumque
productionem perfectè excoquitur; tum ad hydrophylacio-
rum fluxum continuandum, quæ sine hoc calore mox inten-
sissimâ subterranei frigoris vehementiâ in glaciem coalesce-
rent. Quemadmodum enim in cœlesti expanso Deus Solem
igneum, & Lunam aqueum corpus posuit eo fine, ut unum al-
terius impetum frangeret, nè alterutrus excessu omnia infe-
riora susque deque ferrentur, (hac enim contrariorum glo-
borum naturâ factum est, ut permixtis unâ radiis calidis & hu-
midis ad temperiem reducta corpora tum mutuo se foverent,
tum reciproca misturâ seminum acceptâ in inferiorem rerum
Oeconomiam ad intentam generationem efficiendam aprius
influarent) ita pari ratione cùm Sol, Luna, Stellæ radiis suis in-
tima terræ viscera penetrare nequeant, sapienti sanè naturæ
consilio Sol & Luna subterranea, quæ nos pyrophylacticos &
hydrophylacticos fundos, Solis & Lunæ vicarios, secundum
analogiam quandam vocamus, constituta sunt, ut mutuo cali-
di & humidi consortio universus Geocosmos iis veluti anima-
tus, & ab intenso frigore summo naturæ vitio caloris accessu
vindictus globus, ad necessariam rerum generationem juxta
intentas Divini Archetypi rationes incitaretur. Miratus es for-
nicis hiatus. Illos nihil aliud esse scias, quàm spiracula quæ-
dam, seu canales pyrogogos, qui hujus æstuarii calorem in alia
superiora æstuarialia, quorum in hoc Americæ subterraneo tra-
ctu quatuordecim sunt, traducunt, & propagant. Hæc verò per-
similes alios pyrogogos caminos, in extima Vulcaniorum
montium, quorum iidem pariter quatuordecim numerantur
in Andipus Chile crateres, ingenti fumo flamma mixto, ege-
runtur. Quomodo verò hæc ignium receptacula durent, quo-
modo

modo & unde nutrimenti fomentique necessariam suppeditationem acquirant, & quomodo post perpetuas ignium eructationes tandem non extinguantur; fusè tibi suprà exposui. Dantur præterea & alia spiracula, quæ in hoc antro se offerunt, ad hydrophylacia calefacienda à natura deputata, ut videlicet in iis naturæ semen perfectè concoctum, corpus acquirat in materiis appropriatis ad generationes rerum perficiendas. Accedit & hæc ingens horum meatuum pyrogogorum emolumentum, quòd intra montium viscera terræ superficiei vicinos lebetes hydrophylacticos à natura dispositos ingenti suo æstu calefaciant, qui calefacti deinde per appropriatos sibi canales foras in thermas tantoperè humanis infirmitatibus curandis necessarias prorumpunt. Si itaque canales huiusmodi sulphure abundant, thermæ nascentur sulphureæ; si per salinos & vitriolatos meatus, aut aliud quodpiam incile alio salium genere refertum transierit aqua, thermæ salem, vitriolum, aut simile quid sapient. Si per loca bitumine, petroleo, similibusque oleagineis materiis referta transierit, tum ecce nascentur thermæ ejus naturæ, cujus sunt meatus, per quos transeunt aquæ. Si verò canales pyrogogi longiores sint, quàm ut æstus eos ad exitum usque calidos conservare possint, tum aqua per loca simili virtute mineralium imbuta transiens, frigefacta in externam superficiem emerget vel in simplicem aquam frigidissimam, vel in acetosam, aut vitriolatam, aut sulphure bitumineque imbutam. Ex his paucis tibi obiter indigitatis, nullus tibi occurret aquarum tam exoticus effectus, cujus causam protinus non sis assignaturus. *Theodidactus*. Vidi ego in nonnullis locis, summâ admiratione attonitus, aquam calidissimam frigidissimè junctam, unâ cum diversis aliis aquarum proprietatibus; quòmodo id fieri possit, à te scire contendo. *Cosmiel*. Causa hujus rei est diversitas canalium, quorum unusquisque ejus naturæ aquam fundit, cujus naturæ locus est per quem transit. Si enim canalis ex lebate aquatico æstuariis suppositis calefacto aquam devexerit, illa utique calidissima erit. Si verò canalis ex lebate hydrophylactico frigido deve-

*Thermarum
variarum
ratio & origo.*

*Aqua frigidissima
& acetosa,
unde sit.*

*Aqua calidissima,
cum frigidissima
juncta.*

Subterra-
nea æstua-
ria.

Ærophylla-
cii confi-
tutio & de-
scriptio.

xerit aquam, illa haud dubiè frigidissima erit. Et quoniam ori-
ficia differentium canalium in unum aliquem locum subinde
concurrunt, hinc mirari solent homines, quomodo in uno &
eodem loco tanta aquarum diversitas per distinctas scaturigi-
nes oriatur. *Theodidact.* Mirificè mihi placet dubii à me tibi
propositi solutio. Nunc porrò utrum plura sint huiusmodi
naturæ æstuaria in Geocosmo constituta, edisseras. *Cosmiel.*
Plura omnino. Nonnulla ima terræ viscera obtinent, & di-
cuntur Principalia: hæc deinde per pyragogos meatus veluti
per ramos quosdam in universa telluris viscera deducta, in di-
versis partibus alia & alia fundant pyrophyllacia, & hæc per
alios caminos alia & alia fundant vicina superficiæ terræ; ita
ut sit perpetua quadam calefactivæ ex uno in aliud virtutis
propagatio, eorumque ordine, ut æstuaria huiusmodi unâ cum
canalibus pyragogis individuum quoddam cum hydrophylla-
ciis eorumque canalibus consortium inexplicabili quadam
naturæ industriâ nacta sint, atque adeo totius telluris corpus
innumerabilibus canalibus, quâ pyragogis, quâ hydragogis,
aërogogisque, haud secus ac Microcosmi fabrica pertusum sit:
ut jam oculari demonstratione in hoc subterranei itineris no-
stri decursu edoctus es. Et si placet, ad alia jam te ducam æ-
stuaria. *Theodidactus.* O mi Cosmiel, si inveni gratiam in oculis
tuis, siste hic; neque enim ampliùs huiusmodi locorum horro-
rem sustinere possum. Quare cum reliqua ejusdem cum hoc
rationis sint, unum demonstrasse loco omnium sufficiat. Jam
ad votorum meorum complementum nihil aliud desiderari
videtur, nisi ut me ad eas officinas perducas, in quibus tantam
cudit metallorum mineraliumque diversitatem industriosa
natura, ut quomodo, & ex quibus singula principiis coalescant,
addiscam. *Cosmiel.* Desiderio tuo satisfaciam. *Theodid.* His di-
ctis, per angustissima montium gurgustia in amplissimum me
introduxit aërophyllacium. O Cosmiel! Quid sibi vult ingens
huius loci æstus? in balneum fervidissimum me introduxisse
videris. Quid illi instar fumi continuati vapores, qui ex omni-
bus pavimenti scissuris exhalantur? quid parietes omnimodis

colo-

colorum ductibus effigiat *Cosmiel.* Hoc aërophylacium à natura ordinatum est, ut semen naturæ, quod in elementis aquæ, aëris, terræ sparsum latet, intra hoc unitum, per circulationes continuas elaboratum, depuratumque, tandem ad generationes metallorum adaptaretur. Vides quomodo fumi veluti in alembico quodam nunc ascendant, nunc descendant? Vides quoque ingentem terrestrium glebarum diversitatem, & varias ad recipiendas formas dispositiones? Vides innumera foramina, fissuras, rimas, & fibras rupium? per hasce enim vapores ingressi, ubicunque materiam ad aliquod metallum aptam invenerint; v. g. vapor unctuosus unâ cum naturæ semine ei concentrato, nativo loci frigore coagulatus, fixatusque intra fibras rupium, illud producet metallum, ad quod materia terrestris aptitudinem habuerit. *Theod.* Intellego quæ dicis, sed modum quo hoc admirandum naturæ coniugiū accidit, nosse cupiam. *Cosmiel.* Ut & hoc intelligas, aliquantulum fusiùs me explicabo. Notandum itaque, omnia & singula elementa, juxta divinæ sapientiæ leges archetypas, purissimum sui ipsius, id est, semen, in alterum elementum sibi inferius projicere. Hoc pacto semen cœleste primo communicat aëri, hic illud aquæ, hæc illud sibi intra terræ viscera tractum interioribus partibus variè digestum, coctumque; communicat. Ex hisce intra Geocosmi uteros variè commixtis, mediante igne, nascitur vapor, qui in liquorem tandem resolutus per poros & fibras terræ continuâ & iteratâ circulatione, veluti per multiplicata quædam alembica depuratus defæcatusque, unctuositatem quandam, viscositatemque; acquirit: atque hoc est illud humidum unctuosum, seu aque viscosum, omnium metallorum proxima materia. Hoc itaque continuâ concoctione ac digestionem depuratum, tandem in terram saluginosam convertitur, quæ continua liquoris sui irroratione soluta, per poros & fibras terræ quas hic vides, quasi filtrata, sublimataque; ab omnibus terrestribus liuosisque; recrementis eò usque; depuratur, donec sulphuris cuiusdam candidissimi & incombustibilis formâ inducat; quod sulphur hoc pacto lotum defæcatumque; in cōcavis & saxeis telluris fissuris.

Metallorum productionis causa.

Elementorum reciproca communicatio.

Humidum unctuosum metallorum materia.

*Argenti
productio
& minera*

bris conclusum, tum calore subterraneo superveniente, tum
sui ipsius calore proprio interno, magis magisque decoctum,
tandem in argentum fixatur, quemadmodum hic vides. *Theod.*
O miram rem! Ergone illæ fibræ in gypsi candidissimi mo-
rem longè latèque ex porrectæ minere argenti sunt? *Cosmiel.*

*Auri gene-
sis.*

Ita est. Sed ulterius progrediamur. Si porrò hæc eadem ma-
teria intra intima rupium, id est, sulphur hoc candidum & in-
combustibile, eò usque adhuc fortioris ignis æstusque vehe-
mentia concoquatur, donec rubedinem acquirat, venæque
sint ex purissimo sine illa lutosæ & argillaceæ materiæ mistu-
ra saxo; tunc longo temporis spatio, nec non proportionati
temporis coctione, tandem in aurum purum degenerat. Vi-
desne hæc venas, partim caruleo, partim aureo colore coru-
scentes? *Theodidactus.* Video. *Cosmiel.* Illæ sunt venæ sive
minere auri. Vides in quantum spatium fibras suas exten-
dant? quàm variis & tortuosis ductibus sese explicent? *Theod.*
Video, & oppidò admiror. O quanta Divina Sapientia per na-
turam, artem suam, in hominum emolumentum molita fuit.
Sit Deus in æternum benedictus, qui tuâ me instructione pro-
piùs cernere voluit inexhaustos omnipotentia suæ Thesauros.
Cosmiel. Præterea si humidum illud unctuosum viscosumque
aquæ lutosis excrementorum terrestrium quisquiliis vitiarum
contaminatumque coctione diuturnâ figatur, necessariò inde
imperfectum metallum nasci necesse est, & tantò quidem im-
perfectius ignobiliusque, quantò materia, cui humidum illud
unctuosum viscosumque miscetur, sordidior imperfectiorque
fuerit. Sed jam hæc propiùs te videre faciam. Videsne hîc vi-
rides illos striatorum parietum ductus? *Theodidactus.* Video.

*Minera
metallo-
rum Cupri
& Aris.*

Cosmiel. Illæ sunt minere cupri seu æris, quod quidem si à prin-
cipio sordidis quisquiliis & glebis terræ inquinatis, non fuisset
contaminatum, id longâ tandem coctione, & defæcatione, in
aurum evasisset. Sed quia ex rubro quodam sulphure, sed im-
puro & minimè fixabili constat, nec se ratione loci à dictis im-
puritatibus per circulationem liberare potest; hinc metallum
imperfectum, videlicet cuprum, evadit: quod quidem nihil a-

Cuprum.

liud

Illud est, quàm corpus metallicum durum ac solidum, fusibile
 & malleabile, quod ab humido viscoso aquæ & aëris lutulenta
 & impura materia contaminato, nec non sulphure rubeo im-
 puro & adusto, infixabili delibuto, producitur. Iterum si in-
 tra humidum illud unctuosum viscosumque, unicum metallo-
 rum semen, inciderit in venas terræ innumeris heterogeneis
 excrementis refertas, cum sulphure crudo & indigesto tur-
 geat, neque sese à tantis excrementis & scoria expedire possit,
 coctione tandem in metallicum corpus imperfectum conge-
 latur, quod ferrum dicitur. <sup>Ferrigena-
ratio.</sup> Quod verò difficilis sit fusionis
 & durissimæ substantiæ, istius causa est, tum salis & sulphuris
 crudi abundantia, tum paucitas Mercurii hylæi; hinc maxime <sup>Corrupti-
bilitatem
ferri rubi-
go indicat.</sup> illud corruptioni obnoxium esse rubigo sat superque osten-
 dit. Si quis tamen id ab impuritatibus suis eximere nosset,
 is haud dubiè inveniret sub eo, quod chymici tam anxie huc-
 usque quæsierunt. Vides hinc varias saxeas fibras? *Theodid.*
 Video: & non recorder in toto hoc itinere nostro strias hinc
 frequentiores me invenisse. *Cosmiel.* Rectè observasti: trie-
 nim humano generi ferro nihil est utilius, & magis necessa-
 rium, ita nulli loco ejus copiam natura deesse voluit, adeoque
 tota saxeæ Geocœmi à polo ad polum compaginata structura
 Magnetica, utitu in arterua Magnetica rectè docuisti, ferreis
 abundat mineris. Sed ulterius progrediamur. Videsne
 in hoc antro innumeras fibras, venasque in immensum pro-
 ductas? *Theodidactus.* Video. Et quamnam illæ metalli spe- <sup>Stannum
quid sit.</sup>
 ciem referunt? *Cosmiel.* Ex hisce stannum eruitur; quod cor-
 pus metallicum est durum & firmum, facilis tamen fusionis,
 ductilis naturæ, & malleo obedientissimum, ex abundantia
 sive excessu humidi unctuarii & viscosi, puri tamen, copia na-
 tum: quia verò cruditate & incocto sulphure exiguæ quanti-
 tatis constat, & volatilibus spiritibus turget; hinc perfectam fi-
 xionem non sustinet, sed ignis vehementiâ facile in auram e-
 vaporatum evanescit; unde si sulphuris cocti perfectio respon-
 deret perfectioni humidi, illud haud dubiè cum tempore in
 argenteum evaderet. Porro videsne in altero hoc antro cine-

*Plumbum
ejusque
differentia
à stanno.*

reos linearum ductus. *Theod.* Video, & quodnam illi metalli genus continent? *Cosmiel.* Illa minera plumbi est, & differt in hoc solo à stanni natura, quòd uti hoc puro humido, unctuosò viscosoque, ita illud impuro & sæculento, sulphureque excrementitio ortum sit. Vidisti jam, *Theodidacte*, metallorum generationes; jam nihil restat, nisi ut & cæterorum mineralium specierum, lapidumque pretiosorum productiones tibi ostendam. Vidisti paulò ante nonnulla hydrargyri, seu argenti vivi stillicidia. *Theodidactus.* Vidi, & equidem miratus sum; cum tu hydrargyrum, seu Mercurium, unum ex tribus naturæ principis esse dixeris, cur tam exiguam ejus copiam intra

*Argentum
vibum an
unum ex
natura
principis.*

terræ viscera observarim. *Cosmiel.* Quod vidisti argentum vivum, non est illud ex universalibus naturæ principis unum, quod humidum radicale diximus, sed argentum vivum quod vidisti, commune & vulgare est, & nihil aliud est, quàm humidum unctuosum, viscosumque aquæ & aëris leviter coctum,

*Argentum
vibum vul-
gare.*

digestumque, quod quidem proximè non concurrat ad metallorum generationes, sed in centro ejus latet humidi radicalis viscosi, ex aqueo & aëreo semine constituta portio, qui verus ille à Philosophis intentus Mercurius, à sulphure & sale naturæ

*Mercurii
proprieta-
tes.*

inseparabilis, invisibilis & incorruptibilis dicitur, ad omnia metallorum mineraliumque compositionem concurrens. Est tamen communis Mercurii hujus substantia miris naturæ dotibus instructa, ex humido æquè & sicco, ex calido & frigido pa-

*Mercurius
ob calidum
innatum
semper mo-
bilis.*

riter temperata, unde ob innati calidi in centro ejus latentis abundantiam in perpetuo quidem motu est, ob siccitatem verò ei concentratam nihil quod tangit, madefacit; miranda quadam naturæ libertate gaudens, neque ad humidum magis quàm ad siccum, neq; ad calidum magis quàm ad frigidum determinatur, quamvis manifestam qualitatem in humido, occultam in calido maximè exhibeat. *Theod.* Sufficit, mi *Cosmiel.* Ex tuis hisce sapientiæ thesauris tantum me profecisse puto, ut omnium reliquorū mineralium rationem nullo negotio tuis positis principis dare possim: quod & in opere Mundi Subterranei nomine insigni-

inſignito, quantum fieri poteſt, exactè & minutim, divinâ favente clementiâ, tuâque directione me præſtiturum confido. *Cosmiel.* Progrediamur itaque. *Theodid.* Quo me per horrenda antra, viaſque tortuoſas & mirè intricatas ducis? num remoti ſumus ab extrema terræ ſuperficie. *Cosmiel.* Vix uno alteroque milliari ab eadem diſtamus. *Theodid.* Unam rem miror, videlicet, cur tantâ mineralium multitudine & varietate, tantis metallorum venis vicina ſuperficie terreſtris receptacula ſcateant, quæ tamen in profundioribus terræ receptaculis non inveniuntur. *Cosmiel.* Nè mireris: Siquidem vapores ſemine metallico foeti, exhalationeſque ex intimis telluris æſtuariis & hydrophylaciis in alia & alia viciniora terræ ſuperficie receptacula per variam tranſuſionem, concoctionemque elaboratæ filtratæque, tandem in hos intimos montium terrenorum promos condos elewantur; ubi ultimam jam perfectionem conſecutæ, in illud metallum, cujus naturæ locus eſt, in quem penetrant, coaleſcunt, provido ſanè naturæ conſilio, ut humano videlicet generi uſui eſſe poſſent, & nè intra inaccessibila terræ meditullia, quod fieri nullâ humanâ indiſtriâ poterat, penetrare adea eruenda cogerentur. Accedit quòd in dictis meditullis nullum perfectè elaboratum metallum, reperiatur. Verùm ordo naturæ poſtulabat, ut priùs in hydrophylaciis, per æſtuaria illis juncta, per metallici ſeminis concoctionem digeſtionemque debita præparatio fieret, atq; hæc peractâ tandem per occultas terræ fibras, meatuſque, vapores in alia plùs elaborandi eleventur; donec intra montium viſcera terræ ſuperficie vicina coaleſcentes, tandem juxta naturæ arbitrium, varias metallorum mineraliumque ſpecies, pro cujuſvis loci natura diſpoſitioneque producerent. *Theodidactus.* Rectè cepi omnia. Sed, ô mi *Cosmiel*, quàm horrendos tonitruorum fragores audio. Video & grandinum pluviâ, floccosque nivium, ex alto in pavementum proruentiũ. Video, & expaveſco, horrendas fulminum projectiones, fulgurum coruſcationes, & ſimilia Meteorologicarum impreſſionũ ſpectra. Fieri nè poteſt, & illas in hiſce ſubterraneis mundi

Ob vapores
ſam ſemine
nis uni-
verſalis
ſubſtanti-
am mi-
neralia
non in ima-
terra, ſed
penes ſu-
perficiem
reperiuntur.

Tempeſtatem
ſpectacula.

regionibus nasci posse? *Cosmiel.* Quid dubitas? cum nihil sit harum impressionum in externa superficie, quod non natura in inferioribus partibus producat, ex continua lucta calidi & humidi, seu ignis & aquae, aliisque spiritibus, sulphure, sale, nitro turgentibus, qui intra concava terrestria per vapores elevati,

Terra motuum subterraneorum causa. coarctatique, exitum dum non reperiunt, quâ data porta ruunt, latera montium concutientes saevissimos terrae motus cum horrendis mugitibus & tonitribus excitant; accensi quoque,

ob combustibilis materiae copiam, quâ vestiuntur, fulmina & fulgura generant; & multo atrociores horrendioresque quam in externa superficie. Sed hæc tu in Mundo tuo Subterraneo

Spectra subterranea. fustius prosequeris. *Theodidactus.* Eheu. *Cosmiel.* quid, rogo, hic spectrorum nobis obviam fit? fieri nē potest homines in huiusmodi abstrusis terrae recessibus reperiri? video enim

masculos tripalmaris magnitudinis; pygmaeos diceris, vestitus fossorum amictos, vittâ tectos laneâ, coriaceo cinctos subligaculo, formâ mirum in modum deturpatâ. Ecce quomodo nunc rideant, jam indignentur, nunc nugentur. Video alios

comedentes & bibentes, alios qui versoriam rotam trahunt, alios qui corbes metallicâ materiâ repletos humeris gestent: sunt qui aquam ex puteis extrahant, non desunt qui metallis separandis operam suam impendant; & cum omnia facere videantur, nihil tamen revera agunt, neque ullum post se opus relinquunt. Rogo, quinam hi ridiculi sunt homunciones? *Cosmiel.*

Masculos subterraneos Cacadamones esse. O mi Theodidaecte, quos vides masculos, homines non sunt, sed Cacadamones sub assumpta fossorum forma, occulto Dei iudicio ad caliginosa hæc terrae loca condemnati, quorum nullus alius finis est, quam ut homines metallicis laboribus

Eorum finis. Et tentamina. occupatos, ad innumera peccata instigent: dum enim bonos hominum genios putant, illis statutam semper eduliorum portionem offerunt, & sic in horrendum dæmonolatriæ peccatum incidunt; ad iras & blasphemias excitant, & similia in.

Inbocatio. Neo diabolica spectra evascent. D E U M gravissima peccata compellunt, donec totos à D E O abduxerint. *Theodidactus.* Exurgat D E U S, & dissipentur inimici ejus, & fugiant qui oderunt eum à facie ejus. Vix dixeram.

xeram, cum ecce instar fumi, omnia diabolicæ illusionis spectra evanescunt. Sed de hisce & similibus subterraneis monstribus ex professo in Mundo nostro Subterraneo, Deo dante, tractabimus.

CAPUT V. & ultimum.

EPILOGUS ASCETICUS,

In quo de variis æternæ beatitudinis consequendæ mediis agitur.

Cosmiel. Intuitus es, ni fallor, sufficienter, Theodidacte, Dei optimi maximi in hac terrestri globi subterraneâ fabricâ magnalia; & quæcunque æterna Sapiëntiâ per naturam artem suam in emolumentum generis humani operata est, me duce & doctore didicisti: nihil porro restat, nisi ut omnium eorum, quorum meâ instructione factus es particeps, notitiam ad divini Numinis gloriam in usus tuos convertas. Verum jam tempus advenit, ut te sub visibili hujus halitus specie deseram, & ad commissum mihi mundi præsidium revertar. *Theodidactus.* Ah rogo te, mi Cosmiel, siste adhuc paucillum temporis, ut quæ æternam animæ meæ salutem concernunt, à te divino meo magistro prius addiscam; usque dum corruptibili hujus carnis sarcinâ depositâ, te in Deo meo æternum fruam. *Cosmiel.* Utî æquissimam tuam petitionem video, ita ex mea parte non omitam te meâ directione eò deducere; quò & tuæ vota ferunt; & ego id unicè in hoc toto itineris nostri decursu intendi; ut videlicet per visibilium rerum varietatem & multitudinem; per Divinorum operum magnalia in naturæ majestate elucescentiâ, ad invisibilium bonorum uberratem, quæ omnem sensum, omnem mentis humanæ conceptum longè superant, tandem pertingeres laborum tuorum metam consecutus. Quære itaque confidenter, & omnes animæ

tuæ latebras, circa ea, quorum desiderio cognoscendorum, æstuas, excutito, & fidelem me sincerumque omnium propositorum interpretem obtinebis. *Theodid.* O Divine magister, quas tibi gratiarum actiones pro tot tuis in me meritis & innumeris beneficiis in indignum servum tuum collatis referam? Certè cum aliud quod tribuam non habeam, ecce omnes ordinis tui Hierarchici commilitones invito, ut quas ego non possum, illi tibi in D E O ter glorioso & benedicto debitas gratiarum actiones persolvant. Jam verò audi quæso quæ mihi in mentem venerunt. Tantoperè mihi semper hucusque invisibilium bonorum fruitionem inculcasti, ut juxta Apostoli verba, *invisibilia videlicet per ea quæ facta sunt, conspiciantur*; imò in præfatione Epiphaniæ Ecclesia Dei idem canit, *ut dum visibiliter Deum cognoscimus, per hunc in invisibilium amorem, rapiamur*. Quæ cum ita sint, rogo te, obsecro, & obtestor, ut mihi hujusmodi invisibilium bonorum rationes exponas. Non enim video, quomodo homo ex anima & corpore constitutus ad illa pertingere possit? cum intellectus in sensibilibium spectrorum gurgite immerfus, invisibiliū specierum, obphantasmatum sensibilibium interpositionem, sit incapax. Quomodo itaque illa attingemus, cum nihil, juxta Philosophi Epiphonema, in intellectu sit, quod non prius fuerit in sensu? Et cum Sapientis proprium sit, teste, Philosopho, phantasmata specularia; an non sufficit invisibilium bonorum ubertatem sub ineffabili Humanitatis Christi pulchritudine nobis sensibili, intelligere, admirari, eam æternum amare? *Cosmiel.* Ah fili mi, bene apparet, te necdum abstracti intellectus rationem nosse. Verum est, humanum intellectum in hac præsentī vitæ phantasmatum umbris impeditum, luce suā obscurā ad invisibilium bonorum rationem pertingere non posse; hoc enim, totum alterius beatitudinis vitæ statui reservatum est, de quo rectè *Gentium Doctor* dicit: *Oculus non vidit, nec auris audivit, nec in cor hominis ascendit quæ Deus præparavit diligentibus se*; quibus verbis expressè docet, sensibus ad ea cognoscenda opus non esse, cum illa omnium sensuum potestatem in-

finitis

finitis parasangis superent. O si tibi liceret vel per minimam ri-
 mam videre ineffabiles bonorum invisibilium delicias, quem-
 admodum illastum nostrum genus, tum animæ jam ad salu-
 tis portum appulsæ cognoscunt; præ nimis gaudiorum exces-
 sibus, ruptis cordis penerralibus, haud dubiè expires. *Theo-*
didactus. Hoc est quod semper miratus sum, & capere non po-
 tui, cur divina bonitas mundum hunc corporeum cum tanto
 rerum apparatu condiderit, certè non propter se tantum, quæ
 mundo corporeo non indigebat, quem infinities quippe pul-
 chriorem, in æterno suo archetypo contemplabatur; neq; pro-
 pter vestrum genus Angelicum; ergo propter rationalem crea-
 turam, qui homo est. Præterea prorsus attonitus hæsi, dum,
 exactiùs ponderarem, quodnam incitamentum Christum,
 Servatorem nostrum in nostræ carnis angustias traxisset,
 cur humana carne vestiri sub visibili servi forma apparere, o-
 mnibus sese humanæ conditionis miseris, excepto peccato, us-
 que ad probrosissimam Crucis mortem, demittere voluerit. Di-
 ces forsàn, ad hominem à servitute peccati liberandum, Deo-
 que reconciliandum. Id verum esse scio; sed non usquequa-
 que mihi satisfacit. Latet itaque haud dubiè sub hoc aliud
 quoddam prorsus incomprehensibile mysterium; quod ego
 nihil aliud esse existimo, quàm superexcessivam, ineffabilem,
 omnem humani intellectus longè excedentem gloriam, quam
 suâ nobis sacratissimâ incarnatione promeruit. Sed uti hæc
 homini in hujus corruptibilis vitæ statu constituto est incon-
 ceptibilis, ita te rogo, ut ejus vel unicâ lucis scintillulâ animum
 meum ardentibus succensum desiderii imbuas, ut ferventiùs
 ad tantorum bonorum invisibilium consecutionem in poste-
 rum aspirem. *Cosmiel.* Magna sunt quæ tibi exponi postulasti,
 & nescio an in hac vita mortali constitutus eorum capax esse
 possis. Quare sub nonnullis tantum tibi similitudinum umbris,
 eam describam; ubi tamen priùs materiam adeo profundis
 contemplationibus refertam altiùs orditus fuero.

Finis In-
carnatio-
nis Christi
Domini.

Sacrosancta & Individua Trias, Deus Opt. Max. cùm ab æ-
 terno in inaccessible lucis suæ caligine absconditus, in Idearū di-
 vinarum

*Mundus
creatus
propter ho-
minem.*

*Angeli con-
creati Mū-
do.*

*Lapsus ho-
minis.*

vinarū archetypo se ipsum cum infinita beatitudinis suæ com-
placencia, sibi ipsi sufficientissimus, contemplaretur; incom-
prehenso. & ineffabili bonitatis instinctu, nec non infinito a-
more impulsus, ut intra Divinæ suæ essentiae centrum laten-
tem omnipotentiae suæ efficaciam, in lucem visibilem educe-
ret, mundum hunc corporeum, juxta æterna ideālium notio-
num exemplaria producere sibi complacuit, ut nimirum esset,
extra divinæ essentiae suæ immensitatem producta creatura,
intellectu prædita, quæ omnipotentis virtutis Dei magnalia,
id est, invisibilia, per ea quæ facta sunt, conspiceret. Ut qui
invisibilis in se ipso esset, in tanto tamen mundi opificio, tam
perfecto, tantâ rerum varietate instructo, tanto ordine admi-
nistrato, visibilis veluti in totidem divinitatis suæ speculis,
quæ sunt posteriora D E I, appareret. Mundo itaque hoc
pacto constituto, primò Angelicam naturam ad imaginem,
sibi præ omnibus creaturis simillimam, tum gloriæ suæ admi-
ratores, tum operis à se producti præfides creavit. Verùm,
cùm hæc pura intellectualis esset, nec mundo corporeo uti
posset; aliam sibi, Angelicam inter & corpoream naturam
mediam producere constituit, hominem videlicet, sive crea-
turam rationalem, in telluris globo veluti centro quodam
constitutam, ut sublaris in admirabilem hujus mundi ornatum
oculis, per condita infinitæ potentiae opera, tantæ molis au-
thorem, tantarum rerum multitudine & varietate inexplicabi-
lium architectum & opificem admiraretur, eum quem admira-
tus erat, quæreret, inventum amaret, eique soli serviret, ac tandē
bonorum invisibilium ubertate in Deo æternum frueretur. Sed
aliter res accidit. Vix introductus in hoc mundi theatrum pro-
toplastus homo, cùm ecce contra severū Dei præceptum, de fru-
ctu vetito sibi sumens, per inobedientiæ peccatū, unā se cum to-
ta humani generis posteritate, inextricabilibus malorū omniū
labyrinthis involuit. Erat totum genus humanū peccati iniqui-
tate corruptum, omnis cessaverat in terra veri & vivi Dei notitia
cultusq; iis ignorantiae & cæcitatis tenebris subversū, ut quibe-
nignissimū conditorem in creaturis suis elucescentem quærere
& ama-

& amare, eique soli servire debebant, ii Idololatriæ impietate involuti, sensibilia Solis, Lunæ, Astrorum lumina, Elementorum vires & proprietates, quin vel ipsius sensitivæ & vegetabilis naturæ beneficia, homines denique rerum gestarum gloriâ celebres, loco Conditoris coluerint & adorarint; sensibilibusque assuefacti, cum invisibilem Deum aut non cognorint, aut aliquid esse non crediderint, quisque quod sibi maximopere arridebat, ex visibilibus objectis in Deum assumpsit. Toto itaque terrarum orbe, abominando Idololatriæ scelere contaminato, cum nulla nec in Cœlo, nec in terra creatura esset, quæ tam conclamata humani generis calamitati remedium, aliquod adferre posset; ecce tot malis incitata, hominumque irreparabilem ruinam, laboresq; miserata æterna Dei Sapientia, Verbum & filius Patris, nè quod tanto amoris impulsu condiderat, periret, infinitæ dilectionis actu, humanam naturam, assumere sibi complacuit. Ut Deus, qui prius in incomprehensibili caliginis suæ recessu reconditus, omnes mortalium sensus latebat, modò sub formæ visibilis conditione compareret, cum hominibus conversaretur, pauperis oppidi civis factus, latentem tamen divinitatis potentiam, ineffabilibus operum miraculis proderet, doctrinâ cœlesti novâ, & in illum usque diem, nunquam auditâ, animos mortalium instrueret, eosque æterno Patri infinitè offenso reconciliaret. Neque hîc stitit se divinæ clementiæ altitudo. Cum non reperiretur, qui plenam, & perfectam, pro infinita offensa satisfactionem daret; ipsa Dei Sapientia, ineffabili amoris infiniti æstu languida, innumeris se humanæ mortalitatis miseriis subjiciens, tandem post atrocissima tormenta Crucis passionem subiit, ut hoc pacto deletò mortis chirographo, hominem perditum ad vitam revocaret. *Theodidactus.* O infinitam Dei charitatem! O novas amoris divini inventiones! Et quid, rogo, tam excessivam Divinæ pietatis magnitudinem movit, ut tanta & tam indigna hominis vilissimi, sui ex luto figmenti, inimici insuper irreconciliabili odio cum Deo dissidentis causâ subierit? Hoc est

Idololatriæ origo.

Christus quod perditum, restituit.

Qqqq

quod

*Deus solo
amore tra-
ctus, incar-
nari infi-
nit.*

quod capere non possum, hoc est cujus admiratione tantopere raptor. An non forsitan interfuit Divinae clementiae nonnihil, quod in hoc negotio proprii commodi rationem spectaret? aut quo fine hominis animam tantis beneficiis lucrari intendit? latet hic haud dubie admirandum quoddam & ineffabile mysterium. *Cosmiel.* Deus nullius indigus, sibi ipsi sufficiens, & in se ipso beatissimus, solo innato & aeterno bonitatis suae communicandae desiderio accensus, & infinito amoris aestu impulsus, erga rationalem creaturam, quam ad altissimos fines destinaverat, omnia haec praestitit. Ut videlicet homo cognitis immensis, & inenarrabilibus Amoris Christi argumentis, legem ejus servaret, vitam ejus sanctissimam imitaretur, meritumque ejus se participem faceret, & sic à peccatorum veterno erutus, post hujus corruptibilis vitae usuram, ad eam, quam dixi, invisibilem bonorum copiam pertingeret. *Theodidact.* Ad idem semper revolvimur, mi *Cosmiel*; nolle desiderarem, in

*Invisibilia
bona, à Deo
justis pro-
missa.*

quo potissimum invisibilia illa bona, quae Deus diligentibus se & mandatorum suorum observatoribus promisit, consistant. Explica, quaeso, exemplo quodam, ut tantorum bonorum capax fiam; debent enim haud dubie esse superexcelsa, nullo unquam humano intellectu penetrata, utpote quae omne bonum, quod animo concipi & fingi potest, longè excedant. *Cosmiel.* Rectè dicis: & ut omnia luculentius concipias, sub symbolico quodam similitudinis typo; tamen si non nisi umbratili, totum

*Parabola
de bonis a-
ternis.*

negotium ob oculos ponam. Si itaque, *Theodidacte*, famâ certâ perciperes, in insula quadam scopulis innumeris impedita, ad quam non nisi per mare syrtibus, vadis, scopulis, sammis rempestatum procellis infestum aditus daretur, in quo innumera tibi obbelluarum ferociam, ventorum rabiem, vorticum rapiditatem, discrimina subeunda forent, speculum quoddam contineri, in quo omnia quaecunque ab origine mundi, usque ad consummationem ejusdem, sive quae hominum potentiâ gesta sunt, sive quae à natura abdita arcanorum mysteria peracta sunt, unico intuitu ordine repraesentata spectares; si iterum

uni-

universi mundi machinam cum omnibus quæ in ea continentur, lucidissimè explicatam intuereris, si innumeros mundanorum globorum sive stellarum exercitus, singularumque individualem naturam, motuum systases, influxuum quibus in inferiore mundum agunt rationem, unà cum uniuscujusque naturali situ, partium differentia, elementorum singulis congruorum, ex quibus efformata sunt, constitutionem in memorato speculo cognosceres; intervalla præterea unius globi ad alterum ex eodem cognoscere posses; quid non ageres? *Theod.* Certè incredibili illud videndi desiderio æstuarem. *Cosmiel.* Si rursus in eodem speculo, totius globi terrestris, quem Geocosmum appellamus, constitutionem, omnium regionum, marium, insularumque situm, naturam, proprietatem, veluti omnibus & singulis præsens, actu intuereris; metallorum quoque, mineraliumque inexhaustos fundos, herbarum, plantarum, arborum, fruticum, seminum, singulorum individuâ cognitione & notitiâ, vires & facultates naturales ex eodem addisceres; si ulterius omnium animalium quadrupedum, volucrum, natatiliū, insectorumque naturam intimam, vires tam occultas, quàm manifestas singulorum, unâ oculorum projectione cerneres? quid de hoc tam admirando speculo diceres? *Theodid.* Certè opus prorsus ineffabile assererem. *Cosmiel.* Rectè dixisti. Si præterea Monarchias imperiorum, singulorum hominum ab Adamo usque ad ultimum, ab uno quoque gesta, sive bona, sive mala; si Imperiorum regnorumque vicissitudines, declinationes, erectiones novorum, omnes sæculorum successus, non præteritorum solummodò, sed & futurarum rerum eventus graphicè in eo expressa monstrarentur; quid diceres? *Theodid.* Mille vitæ pericula nihili ducerem, dummodò illud contueri liceret. *Cosmiel.* Si ultra hæc in dicto speculo, omnium scientiarum artiumque arcana hucusque incognita, intellectui tuo panderentur; si derepente in summum Theologum, Philosophum, Medicum, Mathematicum, Logicum, Ethicum, Jurisconsultum, Politicum, Rhetorem, Poëtam,

Grammaticum folius ejus intuitu evaderes; si in eodem magnum illud lapidis Philosophici secretum manifestaretur; si quadraturæ circuli ratio demonstraretur; si ad arcanam motus luminisque perpetui, aliarumque abditarum artium in hunc usque diem desideratam notitiam pertingeres; quid non ageres, ut illius compos fieri posses? *Theodid.* Certè nullum futurum esset tantum vitæ discrimin, nulla laborum exaltatio tanta foret, quæ animum meum, quò minùs ad illud concutendum proficisci cerer, retardaret. *Cosmiel.* Sed nihil hæc sunt ad ea quæ dicturus sum. Si in hoc eodem speculo, Angelici quoque mundi constitutionem; si stupendam Hierarchiarum chororumque cœlestis exercitus distributionem, innumerabilem quoque singulorum Angelorum, qui in unoquoque choro continentur, multitudinem & varietatem, quomodo in loco sint, & moveantur, quomodo ad invicem secreta mentis pandant, quomodo superiores inferiores illuminent, quo quisque modo operationes suas instituat, quo modo & quâ industriâ astrorum globos moveant, dirigant, & circumvolvant; si denique omnia divinæ naturæ Sacramenta solo ejus intuitu penetrares; quis tibi animus foret, quodnam desiderium, quænam mentis anxietas, donec tam ineffabilis speculi intuitu frueris? *Theodidactus.* Certè nullum iter tot periculis expositum, nulla tam infesta latrociniis loca, nulla tanta scopulorum impedimenta, nullus tempestatum horror tantus, nulla tam occulta Charibdis & Scyllæ sævientis naturæ vis, nulla tribulatio, fames, sitis, nuditas tanta, nullæ tantæ egestatis arumnæ, quæ me à tanto ac tam inaudito spectaculo retardare possent. Quare te etiam atque etiam rogo, mi Cosmiel, ut apertis similitudinum umbris, quid tam longâ parabolâ indicare volueris, aperias. *Cosm.* Faciam quod postulas. Illud speculum nihil aliud est, quam beatificæ visionis fructio, omnibus iis, qui verâ fide, spe firmâ, perfectâ charitate in hac mortali vita Deum diligunt, à Christo æterna veritate promissâ. In quo sancti Dei homines glorificati videbunt Deum, omni fidei velamine sublato, sicuti est. Et quæcun-

*Parabolæ
compositio.*

*Beatificæ
visionis pos-
sessio.*

quæcunque lucusque recensita sunt, in hoc voluntario Divinae essentiae speculo perfectè contuebuntur, cum aeterna gaudii possessione; quæ quidem tanta est, & tam superineffabilis, ut nullus humanus intellectus, aut etiam Angelicus, omni possibili conatu, eam satis describere valeat. Ubi immensum illud, & ineffabile Sacrosanctæ Triadis Mysterium, totius beatitudinis metam & complementum, inenarrabili gaudio intuebitur. Ibi æternam Divini Verbi generationem, & Spiritus Sancti à Patre & Filio processionem apertè cernet. Atque hic est torrens ille voluptatis, quo Deus electos suos potabit; hic est fons vitæ æternæ, de cujus gustu nascetur gaudium illud sempiternum, de quo veritas loquitur, *Intra in gaudium Domini tui*. Siquidem in hac vitæ mortali totum divinum gaudium intrat ingredientes; quia modicum est, momento neuntque quod hic percipitur; in patria verò toti gaudentes intrabunt in totum, gaudium Domini. Suprà quoque quàm dici aut fingi potest, corporeâ formâ Jesu Christi, qui est candor lucis æternæ, & speculum sine macula, in quod vel ipsi Angeli desiderant prospicere, oblectabuntur. Cujus tanta est gloriæ magnitudo, tanta claritatis ubertas, ut si mille Solium milliones in unum coacervarentur, illi omnes ad tantam claritatem comparati, nihil nisi tenebræ sint futuri. In hoc potissimum immensâ & incomprehensibilis Dei bonitas elucescet; qua Deus nullâ necessitate coactus, sed solius bonitatis instinctu compulsus, mundum hunc corporeum, ad suam ei pulchritudinem & bonitatem quadamtenus communicandam, condidit. Ex eadem ineffabili bonitate Deus irreconciliabili odio à se sejunctum humanum genus redimere, in libertatem filiorum Dei vindicare, æterni boni sui participes esse, sibi complacuit, dum in infinitam humilitatem quasi depressus, amore prorsus supra omnem humani & Angelici intellectus capacitatem, incomprehenso languidus amoris æstu, nostrâ mortalitatis sarcinâ gravatus, in hoc mundo sub visibili servi forma, ad confusionem diaboli, destructionem peccati, & mortis extirpationem, comparere dignatus est. Quæ bonitas tanta fuit, tantus Amoris

*Sacrosan-
cta Tri-
dis, & Verbi
incarnati
clara in-
tuitio.*

*Christus
cum tanta
pro huma-
no genere
tulit.*

*Amor Dei
quantus.*

ris actus, ut si omnes Angelorum ordines, omnia hominum, ab origine mundi usque ad finem ejus genitorum corda in unum confluerent, illud tantæ bonitatis & amoris argumentum ponderans, præ admirationis, gaudii, amoris excessu scissum, iri necessum foret. Hæc Divini Amoris incomprehensa altitudo tanta fuit, ut si omnia cælorum expansa in chartam, omnia vegetabilis & sensitivæ naturæ organa in calamos, omnes aquarum in universo Mundo congregationes in atramentum, converterentur, illa omnia citius deficerent, quam ut vel minimam ejus particulam attingerent. *Theod.* O incomprehensibilis bonitas! ô ineffabilis Amor! Video, Eheu, video satis luculenter, inexhaustum, immensumq; divinæ Bonitatis & Amoris Oceanum. Sed ô sapientissime Cælestis doctrinæ magister, mi Cosmiel, nunc te rogo per eum amorem, quem Deum nobis ingratum impendisse dixisti, ut quid mihi in posterum faciendum sit, ut tam infinitæ bonitati ac Divini amoris magnalibus quovis modo correspondeam, atque adeo superexcelsi illius finis, quem divina clementia per creationis, redemptionis, seu incarnationis opus, pro hominis glorificatione intendit, particeps fiam. *Cosm.* Si infinitas vitas ejus servitio impenderes, si in totius mundi vitam animareris, si in omnium creaturarum corda conglobareris; nihil ageres, nisi ipse te amori ejus cooperantem gratiâ suâ dignum redderet, cum omnis creaturarum bonitas, omnis operum humanorum excellentia, ejus bonitati comparata, non bonitas, sed mera malitia sit. *Theodid.* Quis ergo ad tam altum finem pertingeret? aut quibus modis & mediis tantum bonum consequatur? *Cosmiel.* Volendo. *Theodid.* Et quid velle facilius est, & quid jucundius gratiusque esse potest, quam ad tam omnibus votis desideratam beatitudinem, solâ voluntate pertingere? Explica, rogo, non nihil tuum hoc absconditum mysterium. Et si nihil aliud quam voluntas mea desideretur, ecce eâ tota quanta est, ultro Deo meo trado. *Cosm.* Voluntas hæc sanè intelligenda est: non enim omnis, Christo attestante, qui dicit mihi: Domine, Domine, introibit in regnum Cælorum, sed qui facit voluntatem Patris mei. Ecce habes hic
sub

Omnis bonitas respectu Dei malitia est.

sub paucis verbis totum mysterium tibi apertum. Voluntas itaque Patris æterni exigitur; quæ quid sit, & in quo consistat, apertius revelo. Cum divinitas solo bonitatis instinctu, quæcunque insensibili hujus mundi theatro spectantur, per opifex suum verbum fecerit, hæc verò antequam essent, in ipso omnia vita essent, id est, in æterno illo divinitatis speculo, veluti in Idealium rationum Archetypo quodam ab æterno refulcerent; & cum omnia extra se producta, divinæ unionis incapacia, ad tam excelsum finem, quæ est Theomorphosis, seu unio Dei-formis, pertingere non valerent; ex corporeis creaturis hominẽ elegit, qui intellectu & voluntate ad tam superexcelsum unionis gradum, in hac quidem vita per conformationem suæ voluntatis cum divina per gratiam, in altera verò per gloriam, beatificationis fruitionem consequeretur. Siquidem voluntatis nostræ cum divina uniformitas, tantæ potentiae & energiae est, ut per purgatissimas mentis operationes, & contemplationis donum unus cum Deo spiritus efficiatur; tã firmo & indissolubili unionis modo, ut nihil adeo in hoc mundo durum sit, nihil tam asperum, nihil tot adversitatibus involutum, quod eum à Divina voluntate separare possit. Si prosperitas eum extollat, ecce mox totus in Dei voluntate absorbetur; si adversis prematur, jam veluti jugi quodam convivio triumphat; cum nihil illi dulcius acceptiusque accidere possit, quàm magna, ardua, imò mille mortes, pro D E O, cui per amorem necitur, pati; despectum contemptumque summo honoris loco reputat, totus D E O per triplicem, fidei inconcussæ, fragrantissimæ spei, & ardentissimæ charitatis nodum junctus, in D E U M totus conformatur, quæ est vera æternæ felicitatis arrha, & invisibilium bonorum atrium, quo intromissus, despectis omnibus sensibilibus rerum vanitatibus, & periturarum voluptatum deliciis, unico mentis oculo D E O fixus, hunc solum, ardentibus affectuum stimulis noctu diuque meditatur, utpote qui vitam in Christo, lucrum in morte repositum habet. Præterea per hanc unionem mens tua ad supernam transit Jerusalem, angelicis sociatur choris, & usque ad supremum D E I thronum formata,

*Theomor-
phosis.*

*Magnum
quid volun-
tatis no-
stra con-
divi con-
formatio.*

*Angelorum
choris asso-
ciatur, vo-
luntati di-
vine se con-
formata,*

thronum penetrat, ubi voluptatibus deliciatur æternis. *Theod.*
 Quomodo amor hic Angelicis me choris sociare potest? *Cosm.*
 In Seraphinis Deus te amat ut charitas; in Cherubinis te novit
 ut veritas; dominatur in Dominationibus ut Majestas; in
 Principatibus te regit ut principium; in Potestatibus tuetur ut
 salus; ut virtus operatur in Virtutibus; in Archangelis opera-
 tur ut lux; in Angelis ut pietas. Omnia denique operatur in o-
 mnibus iis mentibus, in quibus habitat per donum affluentissi-
 mæ charitatis. Necessè est itaque, Theodidacte, ut iisdem
 gradibus ad eum, & ad desideratam felicitatis possessionem,
 pertingere satagas; quod fiet, si ritum sequentium documen-
 torum notitiam in hac vita mortali tibi compares, id est, men-
 tis tranquillitatem, virtutis splendorem, & charitatis dulcedi-
 nem. In hisce enim divina Majestas, tanquam in folio sibi pro-
 prio requiescit, quibus per Purgationis, Illuminationis, & Per-
 fectionis viam adeptis, anima ad divinos amplexus admissa,
 meritorum incrementum, veluti cum æternæ vitæ pignore
 quodam suscipit. Porro voluntatis nostræ cum Divina unio,
 in hoc potissimum consistit, ut perfectè in nobis Christum ex-
 primamus; quod per virtutum, quas Christus in hac mortali
 vita nobis ad imitandum proposuit, sequelam contingit. quo
 unico Deus Opt. Max. tantoperè sibi complacet, ut nihil sit in
 religiosæ vitæ exercitiis, quod hominem ad dictum unionis
 gradum, majori compendio perducatur. Hæc est vera illa & re-
 gia via, qua sine ullo errore, ad tantoperè desideratum scopum
 pervenias. An nescis, quantum Christus in omnibus suam,
 semper voluntatem Paternæ voluntati uniformem habuerit?
 quis unquam Christo majus humilitatis argumentum, cum
 Dominus gloriæ & totius Majestatis Deus esset, in hac terra
 præbuit? quis atrocissimum passionis, immò mortis tormen-
 tum, majori constantia & fortitudine sustinuit? quis unquam
 pro Crucifixoribus suis, cæterisque inimicis, tanto cordis affe-
 ctu Patrem interpellavit? ut interim nihil dicam de infinitæ
 charitatis actibus, de patientiæ, mansuetudinis, orationis, in-
 nocentiæ vitæ, inauditis exemplis, quæ ex Evangelicis oracu-
 lis

lis constant. Hoc itaque, mi Theodidaſte; divinum virtutum omnium exemplar, noctu diuque ob oculos poſitum contemplare; hæc unica tua cura ſit, ut eam in anima tua, perfectâ, & ſumma ſimilitudine, haud ſecus ac ſigillum quoddam in piæ affectionis & voluntatis ardentiffimæ ductili cera, divinam formam exprimas. Hoc pacto ad deſideratam tuæ cum Divina voluntate conformationem, atque adeo ad illam, ita omnibus votis concupiram Theomorphoſim, id eſt, ad divinum unionis Amoroſæ oſculum in hac vita, quantum humanæ conditionis ratio permittet, admitteris; in altera verò totus Deo per apertam viſionem junctus, totus uniêris toti, qui eſt omnia in omnibus. *Theod.* O Coſmiel, magnâ ſanè hodie te magiſtro ſcientiâ imbutus ſum: cujus comparatione omnis humana ſapientia, ſtultitia eſt, omne ſapientum huius ſæculi lumen mera cæcitas eſt; ò *Deus meus & omnia!* O Chriſte humani generis vindex, transfige cor meum igneis amoris tui jaculis, ut conſumptis omnibus humanarum ambitionum vanitatibus, omnibus caducis huius infelicis vitæ cupiditatibus extinctis, omnibus quæ mundus tantoperè quærit & ſectatur repudiatis, tibi in poſterum ſoli adhæream, tibi ſoli ſerviam, te ſolum in vita & morte actionibus meis exprimam, carnem meam cum vitiis & concupiſcentiis crucifigam, actandem totus in te abſorbear. Amen. *Coſmiel.* Quare, Theodidaſte, ſi quandoque animum tuum ad ea, quæ tibi in hoc itineris noſtri decurſu oſtendi Divinæ Bonitatis, Sapientiæ, & Amoris argumenta, ſolius humani generis gratiâ in hac mundi machinâ exhibita attuleris: ea non alio fine condita eſſe tibi perſuadeas, niſi ad illum, quem tibi ſupra deſcripſi finem conſequendum, ut dum viſibiliter Deum in Chriſto cognoscimus, per hunc tanquam, totius naturæ, & conditarum rerum unicum ſcopum, in inviſibilium amorem rapiaris. Quem tibi impertiatur is, qui ut te ab æterno amavit, ita te attraxit ad ſe miſerans. *Theod.* Sed tu magne humanarum rerum arbiter Deus, totius pietatis, clementiæ, miſericordiæ, & æterni amoris ſons & ſcaturigo; diſpone

Rrrr

hunc

hunc animæ meæ statum secundum divinæ voluntatis tuæ beneplacitum, incita omnes cordis mei nervos in laudem & gloriam nominis tui, ut Seraphico te amore diligam, Cherubicâ mentis indagine incessanter quæram; sis animæ meæ thalamus, ubi quiescas, ubi cubes in meridie; jugum tuum suave pone super indomitam rebellemque affectionum terrenarum, turbam, ut in posterum Angelica tibi puritate serviam; sonet vox tua in auribus meis, vox enim tua dulcis, & facies tua decora; dispone in me ea virtutum ornamenta, quæ tu in sanctissimâ tuâ vitâ expressâ mihi ad imitandum reliquisti, ut de virtute in virtutem progressus, ad totius perfectionis apicem, pertingam, ad te videlicet DEUM Deorum in Sion, qui es totius beatitudinis nostræ meta, ac universæ creaturæ finis ultimus, & centrum. Amen. *Cosmiel.* Sed jam tempus est, ut ad mundi mihi commissi administrationem revertar. *Theodid.* O Cosmiel, Cosmiel, si inveni gratiam in oculis tuis, tolle animam meam, ut unâ tecum molestâ hujus corporis sarcinâ sublâtâ, in æternis beatitudinis atriis degam. Tua enim mihi morte ipsâ durior discessio videtur. *Cosmiel.* Nonne dixi tibi, voluntatem tuam in omnibus Divinæ esse conformandam? Anne tam subito verborum in meorum oblitus es? doctrinam tibi hic traditam prius exequere, ut meritorum cumulo plenus, tandem finem tuum consequaris. *Theodid.* Voluntas itaque Dei in omnibus compleatur; sed hoc unicum à te contendo, nè servum tuum in posterum deferas, sed mihi semper in omnibus necessitatibus assistas, ut tandem dulci tuo, & suprâ quàm concipi potest, jucundo consortio in patria fruar. *Cosmiel.* Nè dubites fili, tibi semper assistam, te protegam, tibi uti petisti, in omnibus operibus tuis subveniam. *Theod.* Sed ô quibus modis, ô dulcissime Cosmiel, ô Divinæ Sapientiæ Magister, ob innumera tua in me collata beneficia gratiam rependam? quo verborum pondere, qua argumentorum gravitate, tuam in me ineffabilem benignitatem mundo exponam? *Cosmiel.* Deo in me, & per me quicquid tibi bonorum obtrigit, id adscrip-

fiste iufficiat. Pax tecum, dilecte mi Theodidacte, morere
 mundo, vive Deo, mei meorumque verborum semper memor.
 Vale. *Theodid.* Hisce dictis, mox in tenues evanuit auras. Ego
 verò veluti ex altissimo quodam somno evigilans, totum su-
 dore, qui summæ membrorum omnium debilitati sociabatur,
 me suffusum reperi; donec paulisper reffectus pristinas mihi vi-
 res restitutas sensi. Quare nihil ampliùs restat, nisi ut quæcun-
 que in hoc Itinerario continentur, unicè ad Dei
 gloriam, proximique salutem
 cedant.

* *



SYNOPSIS

Earum rerum, de quibus in Opere Mundi Subterranei, per decem Libros fuisse disceptatur.

PRODROMUM sine literis negotiationis suæ rebus expedire, prorsus incongruum videbatur. Quare Synopsim hanc præsentem, qua Universum Mundi Subterranei argumentum Lectori curioso exhiberetur, annectendum duxi; hac potissimum ratione impulsus, quod complures jamdudum id à me poposcerint, dum capere non potuerunt, quidnam in Subterraneo Terreni globi recessus esse possit, quod aut Mundi nomen mereretur, aut quod argumenta subministrare possit, Mundi nomine digna; falsâ utique & plebâ per suasionem illusi, qui uti terrenum globum non secus ac casei coagulum fortuitâ conglobatione compactum putant, ita tantum abest ut sibi persuadeant, præter cryptas quasdam & fodinas superficiei terrenæ vicinas, alia intus receptacula constitui, ut potius omnia immensâ soliditate constipata, non sine mentis quandam pertinacia firmiter credant. Ut itaque error tam palmaris ab imperitis rerum auferatur, totius nostri instituti seriem hoc loco ob oculos curiosi Lectoris exponere visum fuit. Ex quo quidem luculenter parebit, nullos effectus adeo insolentes in hoc sensibili Mundo elucescere, qui in intimis terræ visceribus secundum analogiam quandam non reperiantur; atque adeo omnium rerum geneses suam non nisi ex Mundo Subterraneo originem derivare, luculenter parebit. Sed hisce præmissis, jam rerum tractandarum seriem, operisque divisionem supponamus.

* * *

MUN-



MUNDUS SUBTERRANEUS,

Sive:

De interioris exteriorisque Terreni Orbis, quem
Geocosmum appellamus, constitutione, &
fabrica.

O P U S

In decem Libros digestum.

Quo

*Universae Naturae majestas, & divitiae summae
rerum varietate exponuntur; abditorum effectuum cause acri
indagine inquisitae demonstrantur; cognita per Artis & Naturae
conjugium ad humanae vitae necessarium usum vario
experimentorum apparatu, nec non novo modo
& ratione applicantur.*

LIBER I. CENTROGRAPHICUS.

PARS I. De admiranda naturae centri, & maximo in eo
elucescente Dei opificio.

PARS II. De Arte Cosmocentrica, novisque instrumentis,
queis ad summa naturae arcana, motuumque
naturalium notitiam deducimur.

LIBER II. COSMICUS,

In quo fuse agitur de connubio Coeli & Terrae, de principiis
rerum naturalium, de Elementis, de Coelo, Astris, eorumque
influxibus specificis in terrenum Mundum, sive Geocos-
mum, & quod ex his omnia quae sensibus patent, originem
habeant, multis variisque modis demonstratur.

Rrrr 3. LIBER.

LIBER III. GEOTACTICUS,

In quo de admirando Geocosmi Opificio, de ejus figura, magnitudine, de varia locorum, regionumque divisione agitur.

De Ossatura Geocosmi Magnetica à polo ad polum; ubi de montibus, eorumque altissimis in natura finibus, uti & de altitudine eorum variè discutitur.

De Panpermia Globo Terreno indita : de venis, arteriis, & cartilaginibus Terræ, ad exemplar Microcosmi, intra terram dispositis.

De ingentibus Terræ receptaculis, quæ membris tum majoris, tum minoris Mundi, secundum analogiam quandam, respondere docentur.

De innumeris meatibus, voraginibus, hiatibus, canalibusque subterraneis, quibus perfossum est Terræ corpus.

De Officinis Vulcaniis, seu pyrophylaciis, id est, igneis receptaculis.

De Officinis Æoliis, aërophylaciis, id est, de aëreis receptaculis.

De Officinis Aquaticis, seu Abyssis, vel quod idem, de hydrophylaciis, id est, aquarum receptaculis, intra terræ viscera constitutis.

De spiraculis, & syphonibus Terræ innumeris.

De montibus, campis ingentibus, maribus, insulis subterraneis.

LIBER IV. METEOROLOGICUS,

In quo de Meteoris subterraneis potissimum agitur.

Primò. De fluxu, & refluxu Oceani, & in quem finem Natura eum constituerit; item de varietate & mutatione invariis regionibus æstus maris. De causis singulorum & omnium. De fundi Oceani mira constitutione, & communicatione omnium marium.

Secundò.

Secundò. De igneis impressionibus, & spiritibus terræ visceribus inclusis. De vaporibus & exhalationibus subterraneis. De Terræmotibus, causisque eorum. De varia tum, intrinseca, tum extrinseca terrestrium partium mutatione, ex Terræmotibus, & aquæ inundatione proveniente. De centri gravitatis, & quæ inde resultat axis terreni mutatione, qua & faciẽm Coeli mutari necesse est.

Tertiò. De Ventorum genesi, & mira varietate; de exoticis proprietatibus eorum: item de ventis diurnis, mensstruis, annuis, climactericis, qui nonnullis locis proprii sunt.

Quartò. De fontium fluviorumque origine & genesi; quorum quidem causæ fusissimo discursu compluribus experimentis demonstrantur.

Quintò. De thermarum origine & genesi, reliquarumque, aquarum variis qualitatibus imbutarum rationibus & causis; qua quidem omnium rerum diversitatem, suam ex subterraneis officinis originem trahere, ostenditur.

LIBER V. METALLOSCOPUS,

In quo Primò potissimùm de mineralium metallorumque natura, proprietate, generatione, depuratione, machinisque metallicis tractatur.

Secundò. De terris variis sive pulveribus mineralibus, uti Cimolia, Lemnia, Melitæa, & similibus, eorumque viribus.

Tertiò. De ossibus intra Terram repertis, spodio, unicornu, glossopetris, ossibus Gigantum putaticiis, ligno fossili, carbonibus, & causis eorum.

Quartò. De variis ac innumeris rebus in petrosam substantiam conversis; uti de animalibus, fossilibus, hominibus, quadrupedibus, volatilibus, piscibus, insectis. Item de floribus, succis, oleis, gummibus, coloribus, & venenis Terræ.

Quintò. De diversis lapidibus, marmoribus, striatis picturis, cau-

causisque eorum; de lapidibus denique preciosis, eorumque virtutibus per varia Syntagmata agitur.

LIBER VI. PHYTO-ZOOGRAPHUS,

In quo Primò de plantarum & animalium, tum intra terram, tum in externa ejusdem superficie provenientium origine, natura, & proprietate agitur.

Secundò. De plantis subterrestribus; de sylvis, & pratis submarinis historico ratiocinio disceptatur.

Tertiò. De animalibus subterraneis, eorumque forma, ingenio, proprietate; quibus vivant, & in quem finem natura illa constituerit.

Quartò. De hominibus subterraneis historiarum mirabiles.

Quintò. De Dæmonibus subterraneis, eorumque operationibus, illusionibus, similibusque.

LIBER VII. CHIMICUS,

id est

Geocosmus Applicatus,

*In quo propriè tractatur, quomodo physiologus
ad Naturæ exemplar, per applicationem passivorum cum
activis miras rerum productiones effi-
cere possit.*

Ubi Primò de Alchimia, ejusque in operando modo, possibilitate, & imprimis de lapide philosophorum, & quid de eo sentiendum sit, fusissimè agitur.

Secundò. De admirandis metallorum mineraliumque effectibus, proprietatibus, sympathiis; de dissolutione, compositione metallorum, cæterisque in arte Chimica operandi speciebus, singulari doctrina discurritur.

LIBER

LIBER VIII. MAGICUS,

*In quo Magia naturalis stupenda opera, quæ
Chimicâ arte exhiberi possunt, docentur.*

Et Primò de Arcano Megacosmi, id est, quomodo Mundi similitudo arte Chimicâ in vitro exhiberi possit.

Secundò. De palingenefias mysterio, sive plantarum resuscitatione, arte Chimicâ perficienda: de Phœnice, id est, de herbarum ex propriis cineribus resuscitatione; de plantarum metallicarum productione; de machinis Mercurialibus; de ficta lapidum pretiosorum confectione; de insectorum producendorum modo & ratione, & similibus magna varietate tractatur.

LIBER IX. IATRICUS,

In quo de mirificis & arcanis mineralium, vegetabiliumque in Medicina effectibus agitur.

Ubi de tincturis, menstruis, spiritibus, quintis essentiis, extractis, similibusque fusè & propriâ experientiâ comprobatis agitur.

LIBER X. MECHANICUS,

*In quo de variis artibus agitur, quibus miranda ad exemplar Naturæ in Geocosmo operationes
perficiuntur.*

Primò. De Arte distillatoria, fusoria, figulina seu plastica.

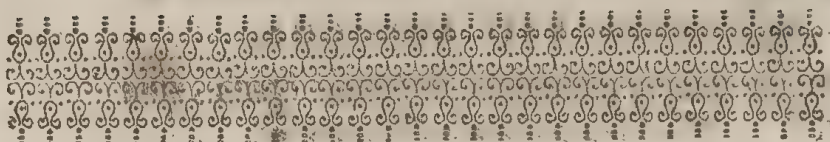
Secundò. De specularia, pyrabolica, filatoria metallorum.

Tertiò. De ferraria, aurifera, vitriaria, aliarumque, quæ quovis modo huc revocari possunt, artium mirabilibus effectibus, fusè tractatur.

*Omnia ad æterna Sapientia, Virginisq; Matris
honorem, proximiq; utilitatem & delectationem.*

Ssss

INDEX



INDEX

RERUM PRÆCIPUARUM.

- A.**
- A**ër quid sit. 576. Aëris lunaris subtilitas. 96. Aër Martius. 250. Aëris, subterranei regio. describitur. 649. Aër quàm necessarius igni & aqua. 652. Aerophylacii constitutio. & descriptio. 662. Æther in perpetua quadam agitatione est. 226. Omnia Mundi corpora penetrat. 355. Ævum duplex una cum tempore aternitatem constituit. 441. Alterationum vicissitudo in Lunatur sit. 124. Altitudo maxima Fixarum facit, ut novæ stellæ semper in eodem loco harere videantur. 230. Americis montibus majores nulli reperiuntur. 658. Amor Dei quantus. 678. Analogia inter globum terrestrem & cælestes. 471. Angeli cælestium corporum Præsides. 52. Singulis astris plures præsent. ibid. Angeli Globi Veneris præfides. 147. 150. Angeli quomodo astrorum virtutes derivent in alia corpora. 150. Angeli Mercurialis descriptio. 163. Angelorum qui astris præsunt officium. 166. Angeli astra movent. 167. Aliquando in globis cælestibus perniciosas qualitates excitant ob peccata hominum. 261. Angeli concreati Mundo. 672. Angelorum choris associatur voluntati divina se conformans. 679. & 680. & seqq.
- Animalia Saturnina** quæ. 314. **Animalibus** impressit Deus characterem reverentia erga hominem. 417. **Animalium** productio quomodo facta. 577. Eorum diversitas unde sit. 591. **Animalia** quadam lucem innatam habent. 628. **Animæ vegetativæ** quomodo generetur. 589. **Sensitivæ** item. 591. **Annus** Solis motus ejusque effectus. 218. **Antri ignis** vomi descriptio. 659. **Apologeticon** contra censuram nonnullarum propositionum Itinerarii

rarii Exstatici. 485. Apologeticon
P. Melchioris Cornat. 509

Aqua lunaris inflativa. 96. Cur
fusca, terrestris verò lucida. 117. A-
quarum motus in Luna cur sit. 125
Aquis globi Veneris an baptisus
conferri possit. 141. Aquæ elemē-
tum in globo Martis quale. 250. A-
qua Gen. i. cap. quid sint. 368. Aqua
supercaelestes. 424. & seqq. Aqua in
montibus cur non deficiat. 532. Aqua
maris falsa cur in fontibus sit dulcis.
ibid. Quomodo ascendat in iuga
montium. 533. 534. Aquarum color,
sapor, odor, unde proveniat. 537. &
538. Calor earundem unde. 538. A-
qua in quem finem à Deo creata. 542
Ejus utilitates. 543. & seqq. Ejusdem
circulationes à polo ad polum in glo-
bo terraqueo. ibid. Aqua semen
Mundi. 545. 569. Alit omnia. 547
Facundat omnia. 570. Aquarum di-
visio à Deo facta in initio Mundi. 576
Aqua superficies ex alto spectata,
minùs lucet. 84. Aqua sub polo Ar-
ctico absorbetur. 641. Aqua qualiter
pressa se evolvat per polum Arcti-
cum. 645. Ejus similitudo ex sangui-
ne humano sese per corpus circulan-
te. 646. & 647. Aquarum ex Asia,
Indiæque montibus fluentium origo.
652. Aqua intra Alpes unde con-
fluat. 656. Aqua frigidissima & ace-
tosa unde sit. 661. Aqua calidissima
cum frigidissima juncta. ibid.

Aquatiliū genesis. 607. Eorum
dem magnitudo, & figura. 609. &
seqq. Aquatilibus quibusdam lux
ad instar cicindelarum. 629. & 642
Aquiductus multi in variis locis
reperiuntur. 653

Arborum varietas unde sit. 591
Argenti productio & minera.

664

Argentum vivum an unum ex
natura principis. 666. Argentum
vivum vulgare. ibid.

Aristotelis opinio de fontium ori-
gine. 633

Ars analogica. 204

Asterismorum numerus. 334

Astra ex solido & fluido compo-
sita. 34. 48. Corruptibilia sunt. 35

Qualitatibus secundis pradiata. ib.

Moventur in cælo liquido ab Orien-
te in Occidentem. ibid. Eorum motus

ab Occidente in Orientem est motus

retardationis. 35. Astra ex quatuor

elementis composita. 45. 46. 374. Cor-

ruptibilia sunt. 50. Singula habent

centra suarum partium intra se. 57

Non petunt certas regiones cæli ex

natura sua. 59. Moventur ab Intel-

ligentis. 60. Non necessitant homi-

nem, sed inclinant. 163. Non agunt

sola luce in inferiora. 164. Astra an

à propria forma moveantur. ibid.

Astra in aethere, ut terra in aëre li-

brata. 372. Etiam remotissima fa-

mulantur terra. 390. Astrorum mul-

titudo

5552

ritudo. 400. *Astra non moventur à propria forma.* 427

Astrologia judiciaria. vanitas. 253

Astronomia studium. commendatur. 6

Atmosfera omnium siderum.

49. *Atmosfera Luna. 103. Atmosphaera Terra lumen. Solis refringit.*

III. *Atmosfera Solis. 224. Atmosphaera*

et centra singulorum globorum celestium. 232. Atmosphaera Jovis.

290

Australis terra portio. 85

Avium genesis. nutrimentum. varietas. &c. 597

Auri. argenti. & mineralium copia intra Alpes. 656. Auri genesis. 664

B.

Balana. 617. Cur semper ore hiant. 618. Herba ex balanis excrescentes. ibid. Balana oculi. 619. Balana cur profundum et altum petant. ibid. Earum constitutio interna. 620

Beatifica visionis possessio. 676

Bella inter pisces. 622

Bellue marinae. quid. utilitatis afferant. 621

Bonitas omnis respectu Dei malitia est. 678

Borealis poli. terrestris. pars est altior. Australi. 567. Causat fluxum & refluxum mari. ibid. Sub

eo varii vortices. 563

Borysthenis & Danubius exonerantes se in mari magnos fluctus excitant. 639

C.

Cabalicae traditiones de Christo.

459. & seqq.

Calidum radicale in Mundi corporibus quid sit. 375

Calor in Luna quid efficiat. 123

Calor natus in materiam perpetuo agit. 586. Calor in fundo maris.

637. *Calor quid terra conducat. 644.*

Cavales. hydragogi intra terram. 534. 535. & 537

Canalium pythagorum in Terra constitutio. 539. & seqq.

Canalis magnus subterraneus an per terra centrum transeat. 569.

Canalis quo mare Indicum communicat cum mari Caspio. 638. Canalis magnus Boreo-Australis intra terram. 643. Idem integra regioni similis videtur. 644

Canicula stellae structura. 351

Catena heracleotica quid sit. 400

Celeritas corporum celestium summa. 356. 403

Centrum magnitudinis & gravitatis Terra quoad sensum idem sunt. 55. Centra sua propria habent. astra. 59. Centrum Luna et aliorum planetarum quomodo explicent alii. 129. Centri solaris natura. 197. Centrum.

trum duplex 387. Centrorum utilitas, & necessitas. ibid.

Chaos in primordiis rerum quale. 366. Chaotica massa initio Mundi. 575. Ex illa Deus omnia fecit. 576

Christi excellentia finis omnium rerum. 453. Christus omnia in se implicat. 457. Christus quod perditum restituit. 673. Christus cur tanta pro humanogenere tulerit. ibid.

Cælestia corpora ejusdem nature cum inferioribus. 50. Eorum qualitates secunda. 52. Cælestia corpora omnia ratione constitutionis discrepant. 118. Post consummationem Mundi quiescent. 449

Cælestis philosophiæ amor. 62

Cælum an sit fluidum ac permeabile. 28. Solidum esse, qui, & quomodo probent. 29. Qui, & quomodo probent esse fluidum. 30. Cæli soliditatem quinam introduxerint. 31. Ejus fluiditati favet Scriptura sacra. ibid. Ejusdem soliditatem adstruentium rationes solvuntur. ibid. Cælum si dereum est unicum. 32. Cælum liquidum non movetur ab Oriente in Occidentem. ibid. Moveri tamen eo modo concipimus. 33. Cælum est corpus compositum. ibid. Ejus materia eadem cum sublunarium materia. ibid. Cælum æthereum est essentialiter aer. 33. Corruptibile est. 34. Est unicum & trinum. 42. Ejus liquiditas, & natura ignea, probatur te-

stimoniis Patrum. 43. Cælum immotum esse, astratantum moveri, asserit S. Chrysostomus. 44. Cælos multos negat idem. ibid. Cælum non est solidum, sed liquidum. 47. Cælum esse incorruptibile, experientia non docet, sed potius contrarium. 176. Cæli nomine quid intelligatur Genes. 1. 367. Cæli quintâ quâdam essentiâ constare non possunt. 445. Corruptibilis. 446

Colores in Sole quid notent. 223

Colorum realium & intentionali-
um causa in pennis avium. 604. & seqq.

Cometa. 25. Cometarum solarium genesis. 220, 224. Eorum motus. 225. quomodo evanescent. 228. Cometa Solaris cur modo Solem præcedat, modo sequatur. 226. Cometae cur evanescentes, sub forma stellarum cernantur. 228. Vtrum omnes sint solares. 229. & 230. Cur sub tam variis figuris cernantur. 230. Cur caudam à Sole aversam habeant. ibid. Cometa extincti fax an in Solem revertatur. 234

Comites Jovis, eorumque accidentia. 268. & seqq. Habent propriam lucem, & Jovem illuminant. 281. Distantia eorum à Jove. 293. Magnitudo eorum. 295. Phases eorum. ibid. Effectus eorum in Jovem. 296. Structura eorundem. 298. Finis eorum. 299.

Comparatio microcosmi cum me-
gacosmo. 119. Comparatio alvei ma-
ris cum Oceano Indico. 641

Conchilia, & alia huiusmodi ani-
malium genera, oculis carent. 629

Conchiliorum variorum descriptio.

630. Origo. ibid. In iis quæ ratione
natura supplevit defectum visus &
dentium. ibid. Conchilia sunt car-
nea quædam massa & animata. 631

Connexio corporei mundi cum
intellectualibus mundis, harmo-
niam Mundi constituit. 423

Constellationum numerus, & or-
do. 24

Coperniceæ falsò statuunt stellas
firmamenti immobiles. 408

Corpora cælestia mutant proprie-
tates suas ratione sitis. 140

Corpus Lunæ è quatuor elementis
compositum. 95

Cuprum. 664

D.

Damonum carcer. 451

Damnatorum carcer. 450

DEUS utitur globorum cæle-
stium influxibus veluti instrumen-
to ad mundum gubernandum. 162

Deus est absolutum maximum. 379

Deus in omnibus, & omnia in Deo.

397. Deus per hierarchicos ordines o-

mnia moderatur. 419. Deus omnia

in bonum convertit. 465. & seqq. Dei

opera ineffabilia. 653. Deus solo amo-

re tractus, incarnari instituit. 674

Invisibilia bona iustis promisit. ibid.

Diabolus marinus. 624

Dies lunares. 116. 117

Diurnus Solis motus, ejusque effe-
ctus. 217

Doctrina huius Opusculi consona
sacra Scriptura, Sanctis Patribus,
experimentis, & rationi. 39

Draco marinus. 626. Ejus viru-
lentia. ibid.

E.

Eclipsas Solis annularis esse potest.

79. Eclipsis Solis quid, & quotuplex.

80. Totalis dari potest. 81

Effectus Martis. 252

Electorum status. 447

Elementa solùm ex nihilo creata.

577. Eorum numerus. 578. Elemen-

tum simplex non datur. 581. Ele-

mentorum reciproca commutatio.

663

Empyreum cælum. 428. & seqq.

Fungetur reliquo mundo post ulti-
mi iudicii diem. 447

Enneas hylæa quomodo cum Tria-
de increata, & creata intellectuali
comparetur. 421. & seqq.

Entelechia quid sit, quid agat.

581. Quomodo individuetur. 585

Exhalationes submarine tumo-
rem maris causant. 535

F.

Facula Solis quid sint. 189

Fascia

Fascia Jovis. 288. & 289
Ferri generatio 665. *Ejus corruptibilitatem rubigo indicat.* *ibid.*
Fidei expositio. 456. *Humanis viribus acquiri non potest fides.* 457
In quo consistat fides. *ibid.*

Figura Solis annularis. 78
Finis motus lunaris Oceani exponitur. 101. *Finis Dei in creando Mundo.* 369. *Finis motuum siderum.* 409

Firmamentum quid sit ex D. Basilio. 43. *Firmamentum.* 332. & *seqq.*
Non est solidum, sed fluidum. 333.
Quid sit propriè. 371

Fluidam cæli substantiam asserit S. Ambrosius. 44

Flumina ingentia sub terra. 650.
Fluminum orificia intelligi ex fundi constitutione. 653. *Fluminum ex Andibus origo.* 658

Fluviorum ingentium ex Alpibus ortus. 656

Fluxus & refluxus Oceani finis. 535. 544

Fons lucis in Luna quid sit. 105
Fontes & flumina cur subinde cessent. 541. *Tantum affundunt aqua, quantum effundunt.* 654

Formarum diversitas unde sit. 585. *Quomodo introducantur in materiam.* 586. *Forma quid sit & faciat n. mixto.* 596

Fossa lunares. 108

Frigus in facie Luna à Sale a-

versa.

Fumos ex ignibus subterraneis evaporare. 648
Fundus maris Atlantici. 632

G.

Gaudia beatorum in cælo empyreo. 431

Geocosmus ex mundanis corporibus praeantissimum. 558. & *seqq.*
Ejus finis est homo. *ibid.* *Cur non moveatur.* *ibid.* *Eum maxime curant Angeli.* 560. *Geocosmi interna constitutio.* 564. *Offatura ejus qualis.* 571
Non est intus solidus. 572. *Officina ejus subterranea.* 573

Glaciales & nivosa terra partes ex alto spectatae intense lucent. 85

Glacier utilitas. 544

Globi terrestris ex Luna aspectus.

III. *Globi caelestes una cum atmosphaeris suis cur tam constanter situm suum teneant.* 232. *Globus planetarius quomodo virtutes suas exerat.* 249. *Globi caelestes non solâ luce influunt.* 310. *an omnes ignea natura polleant.* 331. *Globi caelestes quod altiores, eò velocius moventur.* 405. *Globo caelesti moto qui insideret, motum non sentiret.* *ibid.* *Globi caelestes post mundi consummationem quales sint futuri.* 446

Gravia sublunaria omnia appetunt centrum terra, & consequenter Universi. 55. *Non appetunt per se centrum*

centrum Universi.

H.

Harmonici numeri trinitatem
exhibent. 415

Harmonia mundi. ibid

Historia Monachi Oxoniensis. 566

Homines an sint in luna, & aliis
astris. 92. Cur in Luna non sint pro-
ducti. 126. Cujus conditionis essent si
ibi producti essent. ibid. & 127Homo vinculum universi. 442
veluti anima mundi. 443. Hominem
per fidem salvare cur voluerit Deus.

456. Hominis lapsus. 672

Humana natura in Christo ma-
ximum contractum, non nisi in
Verbo subsistere potest. 454Humido radicali omnia produ-
cuntur. 550Humidum unctuosum metallo-
rum materia. 663

Hydrophylacia Alpium. 655

I.

Idololatria origo. 673

Ignis an sit in Luna. 96. Ignis non
est in concavo Luna. 97. 98. & seqq.
Ignis eosdem effectus producit quos
Sol. 181. Ignis solaris est verus & ele-
mentaris ignis. 205. Ignem liquidum
cur natura posuit in Sole. 206. Ignis
elementum in singulis globis mun-danis. 250. Idem omnibus Mundi cor-
poribus inest. 373. Ignis subterranei
finis & utilitas. 660Incarnationis Christi Domini fi-
nis. 671Incolas Luna & astrorum aliqui
admittunt, alii melius negant. 93Infinitum intellectu creato per-
fecte comprehendere nequit. 381Insectorum genesis, & differen-
tia. 611. & seqq. Elementa purgant.
612Insula in globo Veneris. 147. Insu-
la Tercera ex terra motu supersti-
tos. 633Intelligentia septem planetis
praesides. 152

Iridis descriptio. 544

Iter in globum Veneris. 139. Iter
in globum Solis. 190. Iter Exstaticum
secundum. 513Itinerarium exstaticum placet
doctis. 2

Judicia Dei imperscrutabilia. 636

Jupiter planeta. 261. Ejus Zona
seu fascia. 262. & 288. Illas quis primo
notaverit. ibid. Jovis vertigo. 264

Atmosfera. 267. Asperitas. ibid.

Comites. 268. & seqq. Jovis structu-
ra, & natura. 278. & seqq. Jupiter
lucet propria aliqua luce. 280. Jovis
distantia à Sole. ibid. Jovis Comites
propriam lucem habent. 281. & seqq.Illuminant Jovem. ibid. Jovis stru-
ctura, & vis influxiva. 283. Effe-

ctuum

Etiam diversorum in terra causa.
285. Jovis influxus & efficacia in inferiora. 287. Jovis Atmosphaera. 290
Jupiter an incolas habet. ibid. Jovis illuminatio successiva à quatuor comitibus facta. 291. Motus ejus. 292. Dies Jovis quot horarum. ibid.

K.

Kircheri consensus ut Itineraria reimprimantur. 2

Kircherus frequenter de cælorum & astrorum natura loquitur. 3

L.

Lacus sub Caucaso & Imao montibus. 652

Lapis ex lunari corpore in terram portatus, in Lunam rediret. 91

Lapides pretiosi. 545. Colorum diversitas in illis. 546

Linea infinita esset circulus, triangulum, &c. 398

Lucis productio in globis cælestibus. 372

Luna montibus exasperata. 48

Luna atmosphaera. ibid. & 69. Luna phases. 63. Macula. 64. Luna macularum novarum nomina. ibid. Numerus & figura. 65. Magnitudo, situs, color. 66. Macula antiqua quid sint. ibid. Macula nova quid sint. 67

Luna asperitas & inaequalis superficies. ibid. Ejus dominium in humi-

da. 69. Luna est corpus opacum. 70
Est sphaerica, non tamen geometricè. ibid. Luna non est ignea, sed terraquea. 71. Constat partibus solidis & liquidis. ibid. Luna, et si terraquea, splendet. 86. Sub qua figura spectata sit. 89. Luna globus qualis sit. 91
Luna non habet homines, nec herbas, nec animalia. 92. Luna virtus influxiva qualis. 95. Ejus influxus in sublunaria. 104. Ejus officia. ibid. Ejus structura. 105. Lunaris oceanus. 106. Lunaris globus cur tam inaequalis. 107. Luna speculari corpus esse non potest. ibid. Luna facies à Sole averfa qualis sit. 110. Luna cur non cadat in terram. 117. Proprio centro in aethere firmatur. 118. Pars ejus avulsa, & in terram delata, rediret in Lunam. 119. Luna cur tot asperitates habeat. 121. Cur tam diversas exhibeat phases. 124. Luna aspectus ex Venere. 146. Luna & Sol reciproco influxu temperantur. 660
Lunaris natura stellas esse in firmamento. 410

Lux primigenia mundi quid sit. 367. Lux quid sit. 575. Lux primigenia quid sit, & operetur. 594. In omnibus eadem. 602. Lux submarina qualis. 628

M.

Macularum in terra visarum, ex alto varietas. 93. Macula luna-

res quales. 100. Macula Solis, earum-
que varietas, color, magnitudo, lo-
cus, substantia, &c. 181. & seqq.
Quid sint. 188. Quomodo nascan-
tur. 215. Macula Solis non sunt stella.
circulis suis inclusa. 217. Macula &
facula Solis unde proveniant. 219.
Macula nulla: cur subinde appa-
reant in Sole. 221. Maculae cur sub-
inde plenus totus Sol. ibid. Macula-
rum solarium utilitas. 223. Duratio
brevis unde sit. 236.

Mala: cur permittat Deus. 464
Malum nullum in natura sine ad-
nexo bono. 562.

Mare Australe Isthmus termi-
nat. 635. Mare Australe ad polum
frigidissimum. 636. Ejusdem regur-
gitatio. ib. Mare ad polos inaccessi-
sum. 637. Mare ob ignium subterra-
neorum exhalationes fluctuat. ibid.
Maris Caspii constitutio. 638. Idem
cum mari Euxino communicat. 639.
Mare rubrum. 640. Ejus mira. ibid.
Maris ebullitio in lunari globo.

108.

Martis aspectus & nomina. 241
Orbis, vertigo, figura, influentia
ejus. 242 & 243. Martis observatio-
nes varia. 242. Mars juba tus. 243
Martis structura, & natura. 244
246. 247. Martis macula seu umbo.
ibid. Juba ejus quid sint. 245. Martii
globi descriptio analogae operationi-
bus Martialibus in globo terrestri.

247. Martis macula & juba quid
sint. 248. Vorago Martis. ibid. & 249
Martis globus ex quatuor elementis
compositus. ibid. & 250. Centrum globi
Martis. 251. Vis influxiva illius. ib.
Martius globus tam perniciosus cur
in caelo constitutus. 252. & 253. Cur
circa proprium centrum volvatur.
253. Martis utilitates. 254. Mars
amphicyrtos aliquando apparet. 254
Partim à Sole, partim à propria lu-
ce illuminatur. ibid. & 257. Phasium
Martialium causa. 256. Mars san-
guineo colore cur appareat. 257. Mar-
tis distantia à terra, & planetis. 259

Masculi subterranei Caeodemo-
nes sunt. 668. Eorum finis & tenta-
mina. 668.

Materia caelestis non differt es-
sentialiter à terrestri. 151. Materia
solida Solis non adurit igne Solis.
206. Materia caelestis & sublunaris
non differunt specie. 374. 376. & 445
Materia prima quid sit. 375. Non pa-
titur mutationem. ibid. Aeternum
durat. 443. Materia initio creata
adhuc existit. 583. Omnibus inest. ib.

Maximum absolutum quid sit.
379. Maximum contractum. 380. &
seqq.

Mercurii locus, motus, figura. 154
Phases. 155. Observationes circa i-
psam. ibid. Difficulter & raro obser-
vatur. 156. Structura & natura i-
psius. ibid. & 157. Macula. 158. Ver-
tigo.

tigo. *ibid.* & 160. Mercurialis globi
compositio. 159. Mercurius quomodo
vim ingenio conferat. 160. Vis ejus
influxiva quomodo aliquando au-
getur, aut impeditur. 161. Ea quo-
modo agat in inferiora. 163. Mercu-
rii globus cur non habeat incolas. 165
Mercurii proprietates. 666. Mer-
curius ob calidum innatum semper
mobilis. *ibid.*

Metallorum productionis causa.
663

Meteorologica impressiones an
sint in Luna. 94. & seqq.

Methodus procedendi in hoc O-
pusculo. 42

Minera metallorum Cupri. & a-
ris. 664

Mineralium productio. 545. Mi-
neralium crassa & faculenta pars
est esca ignis. 651. Mineralia ob va-
porosam seminis universalis sub-
stantiam non in imo terra, sed pe-
nes superficiem reperiuntur. 667

Monstrorum marinorum mirus
in medicina usus. 625

Montes Chilenses mira altitudi-
nis. 86

Montes, valles, & umbra luna-
rium montium. 106. Montes ignivo-
mi Solis. 200. Montes, sylva, & simi-
lia sub aqua reperiuntur. 627. Mon-
tium tractus sub mari quid si-
gnent. 633

Montium catena à polo ad po-

lum. 571. Mons nullus celebris hy-
drophylacio caret. 654

Motor universi est Deus & In-
telligentia. 427

Motus stellarum primus & com-
munis. 26. Secundus & proprius. 27

Motus retardationis stellarum. *ib.*

Motus stellarum varii. 355

Motus Solis triplex. 215. Motus
Solaris velocitas. 237

Mundi divisio. 19. Ejus par-
tium dispositio & ordo. 20. Ejus figu-
ra spherica. 21. Centrum. *ibid.* Dia-
meter axis poli typus. 22. Mundi
consensus. 287. Fabrica mirabilis.

360. Vastitas mirabilis. 363. Mundi
productio. 365. Ejus partium discre-
tio. 368. Mundus contractum ma-
ximum. 379. 440. Mundus cur in-
finitus esse non potuerit. 381. Ejus
mira dispositio. 384. Symmetria cor-
porum mundanorum. 391. & seqq.

Mundus an sit immensus. 412. Cur
unus tantum. *ibid.* & seqq. Mun-
dus corporeus dependet necessario à
Deo. 419. Conditus propter homi-
nem. 442. 452. 672. Mundus an pro-
pter solum hominem conditus. 452

453

Muricis origo & usus. 631

Musica mirificos affectus pra-
stans. 72

N.

Natura non incusanda, ubi in-
Tit 2 ter-

tervenit defectus hominum. 364
 Nihili definitio. 434. Nihil sub
 duplici sensu concipi potest. 437. Ni-
 hilum Deo coævum. 439
 Nomina Solis igneum esse notant.
 207
 Novem sublunarium. eorum
 gradus. 422
 Nova cæli phenomena. 12
 Novi Mundi detectio. 11
 Nox in globo Mercurii qualis. 167
 Nubes cur non compareant in Lu-
 na. 95. cur non sint circa Lunam. 103
 113. Nubes terram pervagantes. 112
 Nubes Jovis. 290

O.

Observationes cælestes Astrono-
 morum ope tubos pistorum. 47. Ob-
 servationes circa Venerem. 133
 Observatio & experientia mul-
 ta docet. 61
 Occulta Dei judicia. 462. 463. 465
 Oceanus Atlantici canalibus
 abundat. 633. Oceani Australis cum
 Atlantico commutatio. 634
 Oceani lunaris mirabilia. 100. 106
 Omnia ex quatuor elementis
 composita. 140. Omnia corpora ter-
 reo-humido constant. 158. Omnia in
 omnibus sunt. 294. 397. & seqq. &
 422
 Opinio ejusdam de natatu a-
 strorum in cælo liquido. 57
 Opusculi hujus scribendi occasio.

14. Opusculum hoc cur ad modum
 Dialogi scriptum. 16
 Ordines rerum creaturarum. no-
 vem, comparati cum novem Intelle-
 ctualis mundi Ordinibus. 420
 Oscillatio Luna quid præstet. 129
 Ovorum constitutio, figura &c.
 600. Ovum utrum prius, an volucris.
 ibid. Virtutem in iis latentem exci-
 tat calor externus. 603. Ova piscium
 non excluduntur. volucrum modo.
 611

P.

Parabola de bonis æternis. 674. &
 seqq. Parabola compositio. 696
 Paradisus terrestris. 87. An ad-
 huc extet. 88
 Pennæ volucrum. unde generen-
 tur. 603. Earundem colorum causa.
 604
 Phases Luna variæ quo fine fiant.
 124. Earum ratio & finis exponi-
 tur. 125. Phasium Martialium cau-
 sa. 256
 Piceum pelagus in globo Martis.
 255
 Piper quomodo agat intro assum-
 ptum. 208
 Pisces sine aqua cur nequeant vi-
 vere. 551. Piscium origo. 607. Pisces
 hominis figuram referentes. 624
 Planeta quanam stella. 23. Quo-
 modo à fixis stellis, & à se invicem
 distinguantur. ibid. Eorum compa-
 ratio

ratio cum septem principalibus
membris corporis humani. 119. Pla-
neta idem cur varios effectus in
mundo producat. 286. Planetarum
distantia à terra ex Rheita senten-
tia. 328. Eorum mira harmonia. 394

& seqq.

Planta ex quo facta. 577. Quo-
modo generentur. 588. Earum spi-
ritus. 589

Plumbum ejusque differentia à
stanno. 666

Pluvia ignea in Sole. 211.

Polaris stella. 351. & seqq.

Polus realis non est in mundo. 353

Primum mobile utrum sit. 426.

Profunditas maris cur tenebrica-
fissima. 628

Protestatio Auctoris circa hujus
Opusculi sententias. 15

Pyrophyllacia intra Terram. 540

& seqq. Pyrophyllacia America. 660

Q.

Quadrupedum ortus ex terra. 593.
Differentiam eorum constituit
forma. 594

Qualitates secundæ astris in-
sunt. 164. Qualitates elementares
primæ & secundæ insunt Veneri. 151

Quantitas superficiei sphaerica
terra, ex diversis altitudinibus spe-
ctata. 82

Quatuor in Itinerario Kirche-
riano supponuntur. 40

Quercus putrida noctu. lucent.

629

Quintam essentiam cæli nugae
vocat S. Basilus. 44

R.

Rebelliones populorum unde o-
riantur. 417

Regiones & maria terreni globi
quâ figurâ spectentur ex alto. 84

Rheita doctrina circa vertigi-
nem planetarum. 144

Ruentium aquarum ingens stre-
pitus. 645

S.

Salsedinem quomodo mare in
montibus deperdat. 634

salvandorum paucitas cur tan-
ta. 467

Saturnus. 300. Comitum ejus pha-
nomena. 301. & seqq. Structura Sa-
turni, & comitum illius. 305. 308. A-
speritas Saturni. 307. Saturnus tri-
corpor. 308. Finis Saturni. 309. Epi-
theta, effectus, malignitas Saturni.

312. & seqq. Structura Saturni. 314
Utilitates in inferioribus. 315. Sa-
turni comites. 316. Eorum phænome-
na. ibid. & seqq. Saturnus, ejusque
comites, non illuminantur sufficien-
ter à Sole. 319. Saturnus cur circa
axem suum gyretur. 320. Saturni
comites quomodo illuminent Satur-
num. ibid. Saturni magnitudo, &

Itt. 3. distan-

distancia à terra. 321. & à Sole. 322
 & à planetis. 327. Saturni & comi-
 tum ejus vertigo. 323. Saturnus an
 etiam à Sole illuminetur. ibid. Sa-
 turni anfula. 324. Saturni comitum
 structura. & magnitudo. 330. Ha-
 bent sua propria centra. 331

Semen Mundi in omnibus quid
 sit. 582. Semen chaotica massa quo-
 modo commissum. 584

Seminalis virtutis vis. 599. Se-
 minis duo genera in volucris. 600

Semita aqua explicantur. 531

Sensitiva natura quadruplex
 genus. 593

Sensus in iis, quae non attingit,
 nos decipit. 657

Sirenes, earumque descriptio. 623

Vires seu virtutes earum. 624

Solis aestus, & ebullitio. 49. Solis
 apparentia ex Luna. 116. Solis epi-
 theta. 169. Solest ignea substantia.
 170. & seqq. Apparot similis ari li-
 quefacto in fornacibus fusoriis. 173
 Est formaliter calidus. 175. Solis i-
 gnis pabulo indiget. 177. Ejus aspe-
 ritas seu inaequalitas. 178. Ejus ignis
 an pyramidalis. ibid. & 179. Sol cur
 non exurat Universum. ibid. Ejus
 calor cur prope terram major. 180
 Sol cur reflectione ignem producat,
 ignis verò non. ibid. Ejus macula &
 facula. 181. Quomodo observentur.
 182. Solis vertigo. 185. Structura &
 natura. 186. 193. 196. & seqq. Con-

stat ex liquido & solido. 186. Solis
 Oceanus igneus cum insulis. ibid. So-
 lis canales subterranei. 187. 201. So-
 lares exhalationes. 188. Solares
 macula quid sint. ibid. Solis facies.
 191. magnitudo. 193. & seqq. Solaris
 centri natura. 197. Sol non potuit ex
 meroliquore igneo componi. 200. So-
 lis ignuomi montes. ibid. Solis cor-
 pus heterogeneousum. 201. Panspermia
 constat. ibid. & 202. Variis facultati-
 bus est praeclitus. 203. Sol cur circa
 proprium centrum moveatur. ibid.
 An eminenter tantum calorem ha-
 beat. 207. Sol maximis alterationi-
 bus obnoxius. 212. Solis praestantia.
 ibid. Ejus radii & lumen natura i-
 gnea. 214. Solis motus triplex. 215
 Macula & faculae ejus quomodo na-
 scantur. 215. 216. Solare corpus inter
 omnia praestantissimum. 217. Solis
 motus diurnus, ejusque effectus. ibid.
 item annuus, ejusque effectus. 218
 item vertiginis motus, ejusque effe-
 ctus. 219. Sol certis temporibus totus
 impalluit. 222. Ejus evaporationes
 in terra quid efficiant. ibid. Sol cor-
 pus heterogeneousum. 223. Ejus colores
 quid notent. ibid. Solis atmosphaera.
 224. Sol morbos suos chronicos pati-
 tur. 226. Cur non deficiat exhalan-
 do tantam copiam. 235. Quomodo
 moveatur, & à quo. ibid. Movetur
 ab Intelligentiis. 237. Velocitas mo-
 tus illius. ibid. Distancia ejus media
 à Ter-

à Terra. 238. Sol non illuminat Jovem integrè. 280. Solis effectus. 374
 Spatium imaginarium. 436. & seqq.
 Stannum quid sit. 665
 Spectra subterranea. 668. Invocato Deo evanescunt. ibid.
 Stellarum dua sunt classes, fixæ, & planeta. 23. Stellarum fixarum numerus. 24. & 25. & 333. Stella prima magnitudinis. 25. Stella nova varia. 26. Stellarum motus primus & communis. ibid. Secundus & proprius. 27. Stellas ex elementis compositas docet. S. Chrysostomus. 44
 Stella innumerabiles. 52. Stellarum fixarum aspectus. 113. Stellarum noviter ortarum genesis. 229. Stella nova circa Jovem. visa quid sint. 290. Stella multa telescopia detecta. 335. Stella videntur esse innumerabiles. 336. 348. Stellarum distantia à terra. 337. Motus earum velocitas. 339. Stella fixa non distant omnes aequaliter à terra. 342. Stella solares & lunares. 343. & seqq. Non illuminantur à Sole. 344. Distantia stellarum fixarum à planetis. 348. Stella fixa in firmamento moventur in peculiaribus circulis instar planetarum. 349. & seqq. Stellarum motus vari. 355. Stella singula habent Intelligentias. ibid. & sua centra & atmosphas. 357. Earum motus ab Oriente in Occidentem

quomodo fiat. ibid. Stella nova unde fiant. 358. Cur semper fixa in eodem loco appareant. ibid. Earum genesis probat corruptibilitatem cæli. 359. Stella nova in Cassiopeia quomodo orta. 360. Stellarum dispositio mirabilis. 361. Stella fixa cur semper eandem distantiam inter se tenere videantur. 410

Subterranei meatus structura & descriptio. 634. Subterranea astuaria. 662

Subtilitas ætheris respirandi facultatem tollit. 78

Sulphur, bitumen, & naphtha unde. 644

Supplarium regionum constitutio. 565

Systema Mundi quid sit. 36. Systemata varia Mundi. ibid. & 37 ac 38

T.

Tempestatum spectacula. 667

Terra est verè in medio Universi. 55. Cur in medio sit collocata à Deo. 56. Non fertur circa proprium axem. 115. Terra facies ex alto spectata qualis foret. 78. Quanta ejus pars videatur ex variis altitudinibus. 82. Terra phasès à Luna spectata. 113. Ejusdem aspectus ex Venere. 146. Terra quoad totam substantiam incorruptibilis. 359. Terra inanis & vacua quid sit. Gen. i. 367
 Ter-

Terra uniuersa natura centrum.
 388. *Cur immobilis.* 389. *Qualis fu-*
tura post seculi consummationem.
 447. *Terra creata ante omnia.* 579
Terra motus origo. 633. *Terra inco-*
gnita descriptio. 636. *Terra igne de-*
stituta periret. 648. *Terra interna*
dispositio. 655. *Terra innumeris mea-*
tibus perfossa cur consistat. 657. *Ter-*
ra motuum subterraneorum causa.

668

Terraqueus globus non est peni-
tus intus solidus.

557

Terreum elementum in globo
Martis.

250

Testacea animalia unde sint. 610

Thermarum variarum ratio &
origo.

661

Trias prima increata. 415. *Se-*
cunda creata ibid. *Trias tertia.* 416

Triadis Sacrosanctæ & Verbi incar-
nationis intuitio.

677

V.

Venti tumefaciunt mare.

336

Ventorum vehementissimorum sub
terra origo & causa. 649. *Ventorum*
sunt plurima receptacula.

651

Venus planeta, ejusque nomina.

24. 129. *Venus & Mercurius e Luna*
quales compareant. 113. *Veneris fi-*
lius. 129. *Ejus phenomena antiqua.*

130. *Venus nunc praeit, nunc sequitur*
Solem. *ibid.* *Alias major, alias mi-*
nor apparet. *ibid.* *Veneris ortus &*

occasus heliacus. 130. *Venus aliquan-*
do velocior, aliquando tardior Sole.

131. *Ejus phaes Lunaribus similes.*

ibid. *Venus circa Solem movetur.*

ibid. *Mutat magnitudinem appa-*
rentem. 133. *Mutatur lumen à*

Sole. *ibid.* *Interdum conspicua.* 137

Eodem die vespertina & matutina.

ibid. *Umbram efficit objectu corpo-*
rum. *ibid.* *Ejus distantia à Terra,*

& à Sole. 138. *Ejus diameter appa-*
rens, magnitudo, revolutio inte-
gra. *ibid.* *Structura & natura.*

139 140. *Asperitas illius.* 141. *Ve-*
neris magnitudo. 145. *Vertigo.* 143

Effectus. 149. *Venus quomodo gra-*
tiam & decorem influat. *ibid.*

Vermes marini, seu Dactyli, in
montium fissuris.

629

Vertigo Lunæ. 102. *Vertigo Vene-*
ris. 143. *Vertigo Solis, ejusque effe-*
ctus. 219. *Vertiginis motus singulo-*
rum planetarum ex opinione Rhei-
ta.

265

Virtus Lunæ appropriata qua-
nam sit.

123

Vis influxiva Veneris globi. 148

Umbra lunaris corporis longitu-
do.

79

Unionis hypostatica modus hu-
mano intellectu imperceptibilis.

455

Uniuersum quomodo sit in omni-
bus, & omnia in ipso.

399

Unum

Unum talum ponit S. Bonaven-
tura. 145

Volucres cur ex aqua producta à
Deo. 578. Volucrum dotes & natu-
rales proprietates. 601

Vorago in globo Martis. 248

Vortices solares, & aliorum cæ-
lestium corporum. 231. Non miscen-
tur inter se. 232. Rapiuntur à suis
globis. 233. Vortices Solis & Martis
non miscentur. 234

Vortices immensi quorsum a-
quam derivent. 633

Utilitates aqua & ignis subter-
ranei. 542

Z.

Zodiaci duo in cælo. 27

Zona torrida res cur tantum
differant ab iis, quæ sub Zonis tem-
peratis proveniunt. 128



Errata Typographica.

Propter Auctoris, absentiam irreperunt sphalmata quædam typographica, ut fieri plerumque solet; quorum præcipua, & quæ Lectorem morari possent, correctæ hic apposui. Reliqua, Lector corriget.

Pag.	Lin.	Errata.	Correcta.
21.	13.	et	est
ibid.	16.	Aeri	Aerei
31.	20.	ratione. Cujus	ratione cujus
ibid.	24.	apparent	apparerent
35.	10.	inter se	in se
56.	15.	Moneor	Moveor
65.	32.	sinus	sinus
69.	2.	domini	dominio
ibid.	7.	ipsum	ipsam
ibid.	9.	Jordanus, Brunus	Jordanus Brunus
ibid.	22.	inaniniat	inaniat
ibid.	ult.	clausam	causam
71.	31.	Zeno, Citicus	Zeno Citicus
79.	26.	attribuit	attribuat
ibid.	28.	attribuent	attribuant
81.	29.	modii	medii
83.	7.	angulus CBG	angulus BCG
95.	16.	novi Junii	novilunii
134.	12.	quanto	quando
ibid.	ult.	omnia	omnino
135.	29.	Teneris	Veneris
144.	20.	est	ex
152.	24.	Quod	quo
156.	20.	mentibus	montibus
169.	13.	penſpermia	panſpermia
172.	13.	Marius, Victor	Marius Victor

Pag.	Lin.	Errata.	Correcta.
177.	33.	unde	unde unde.
179.	penult.	calore	calorem
ibid.	ult.	calorem	calore
182.	24.	ludibrio	ludibria
205.	32.	folium	follium
242.	penult.	♂	♂
281.	9.	arca	area
301.	7.	uniformia	oviformia
305.	18.	duce	due
325.	linea 15. post verbum, <i>circumdaturum</i> ? omiffa sunt hæc verba. <i>Theod. Video. Cosmiel. Ille Sol est.</i>		
396.	8.	ob	ab
405.	22.	novi	navi
414.	27.	sine	sive
439.	penult.	aternitas	aternitatis
491.	20.	prohibita	prohibita
507.	14.	condonabilis	condonabis
529.	12.	sanati	satiati
569.	22.	pericyclosum	pericyclofim

LECTORI MEO.

S Udat nunc, Lector Benevole, sub prælo Cursus noster Mathematicus, hoc est, omnium Mathematicarum Disciplinarum Encyclopædia, unico volumine non adeo magno comprehensa; lucemq; publicam videbit, Deo favente, proximè futuris nundinis Paschalibus anni 1661. Interim elaboramus, vel potius jam pænè confectam prælo paramus Physicam Curiosam, sive Mirabilia Naturæ; quam deinde, si cœlum annuet, excipiet Technica Curiosa, sive Mirabilia Artis. Complectetur utraq; , quidquid in Natura & Arte rarum atque arcanum est, neq; in Magia nostra pertractatum. Vale, & fave.



Handwritten text at the top of the page, mostly illegible due to fading.

Reptiles & Fishes total 500. Minus 2 pages 631

Minus 2 pages 631

Handwritten text, possibly a list or description of items.

Handwritten text, possibly a date or reference.

Handwritten text, possibly a list or description of items.

Handwritten text, possibly a list or description of items.

Handwritten text, possibly a list or description of items.

Handwritten text, possibly a list or description of items.

Handwritten text at the bottom of the page, possibly a signature or date.

Finis ad 511

Sal ex Chromis custat, salm yolla d'ing, 510
y uisibiles, d'ing yolla d'ing 510

Al. 511

Polis antiochia, macta, 511

Equipes 524

Forma in nishis 596

Genero cupi et ans 664

V. 511

Anatolia

Agua d'ethiopia 509
V. 511

368

Antiochia

511

511

511

511

511

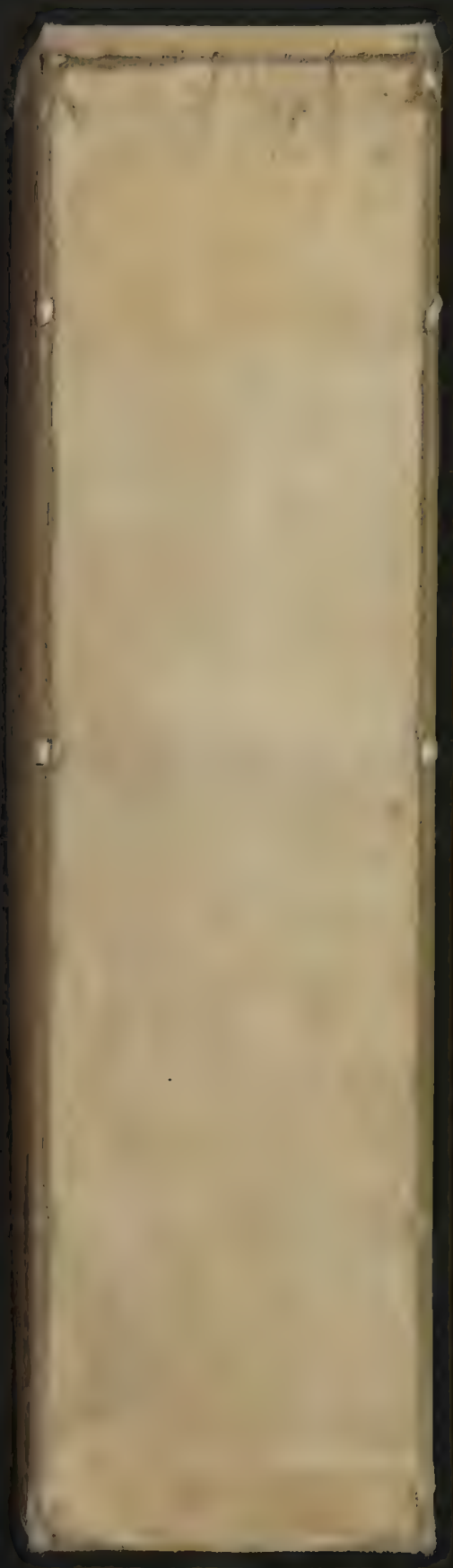
511

Handwritten text, possibly a list or notes, located in the upper left corner of the page. The text is faint and difficult to decipher.

16

Handwritten text, possibly a list or notes, located on the left margin of the page. The text is faint and difficult to decipher.





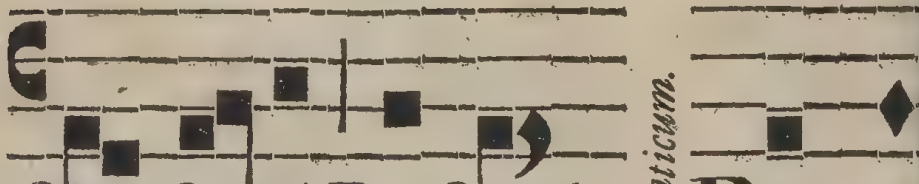
Psalm.

Veni te exulte.

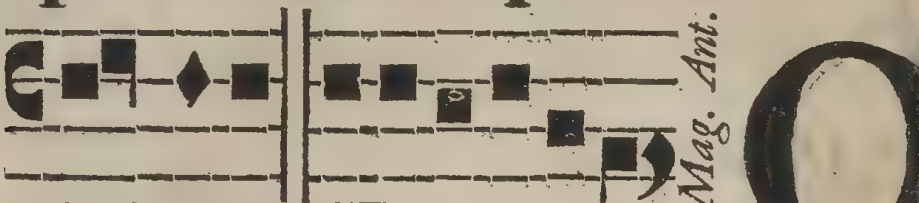
bū supernū.
Ad Benedict.
Antiphona.



briel Angel°, ad MAR

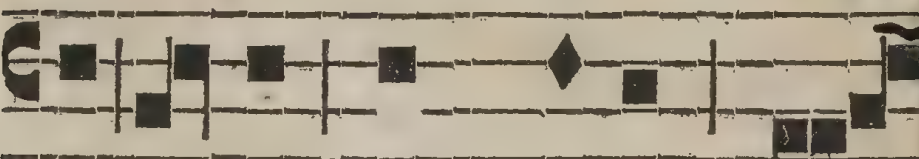


spōfatā Ioseph. *Canicum.* Bene



Israël Evovae. *Ad Mag. Ant.*

Q



et istud Angele De

Ant. Hyem. Ord. Præd.

F

te animo, in pro-

in^o Deus noster. Be-


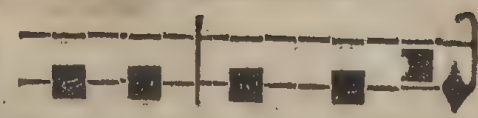
is Israël: Evovae.

um Ierusalem, & exul-

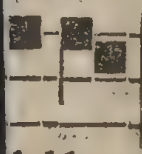
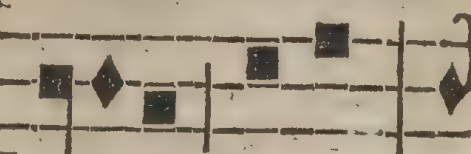
s qui di ligitis eam in
æternum.

Canticum.


Ad Mag. Ant.


 *Ps.* 

Alle. **N**imis conforta-

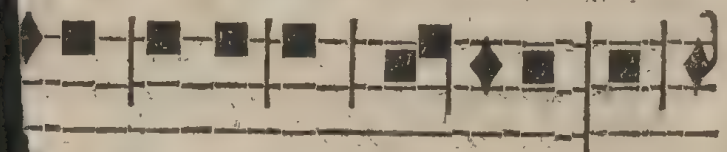
Alle. **G**loria Patri.




omnem terram: Exiuit



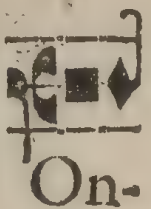
nes orbis terræ; verba e-



a Patri, & Fi li o; &

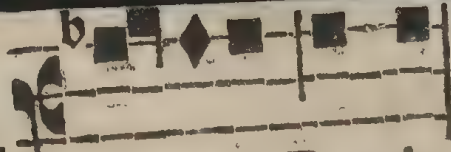
Ps. Constitu-
es eos Princi-
pes: super.

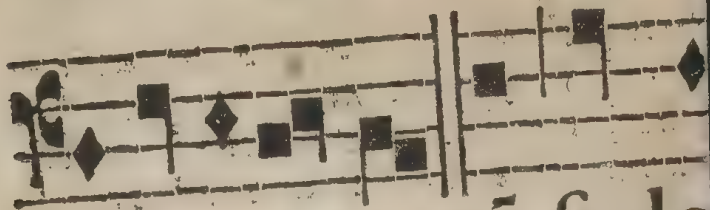
nnē. *Ad VI. Rm.*

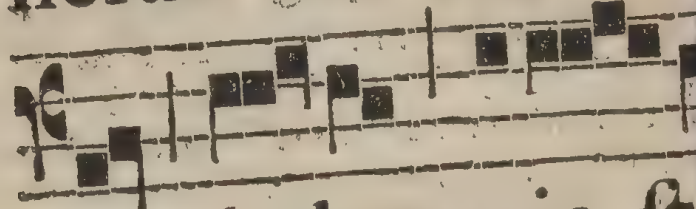
C  On-

2


stitues

 **G** Lo ri a Patri. **N** V. s.


nerati one cū sede


in sede maie st


& vos iudicantes


fraël, dicit Domi

Antiph.
a.t.d.l.vig.

P

Ropter

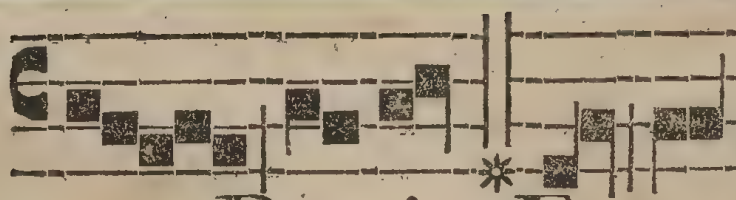
, donec egrediatur ut

us. *Canticum.* Benedicite omnia

Domino: l.e.e.f.e.e.i.f.

delebitur iniquitas

terræ,

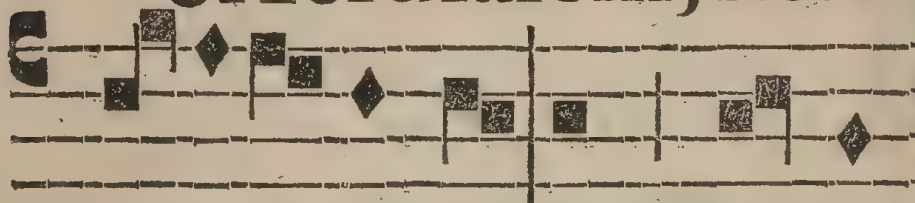


V. Cra
lebitur
ra. R.
super n
mundi.

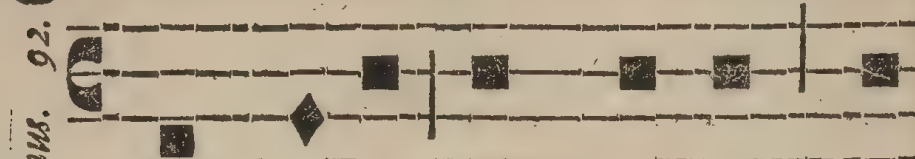
Patri. Et au.



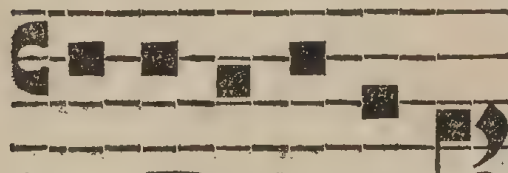
& Ierufalem, nolite



grediemini, & Domin



Psalms. 92. Domin⁹ regnavit dec



Antiph.

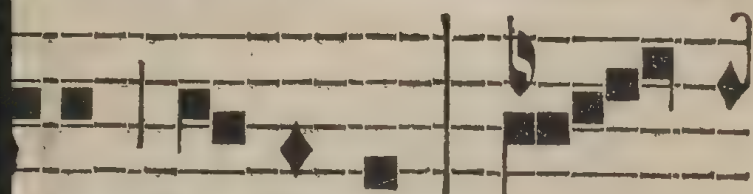


i.e. D.f.e.p.f.

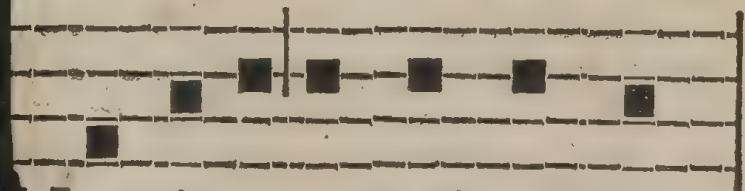
C

Rastin

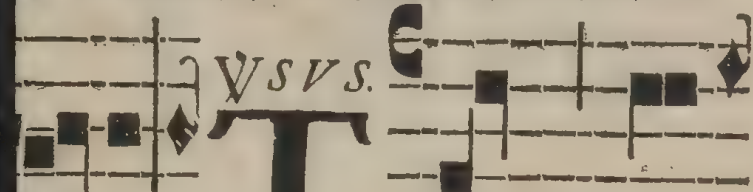
G 3



uit Iudicem ef

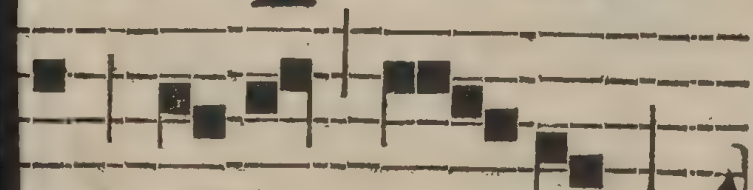


Venite exultemus.

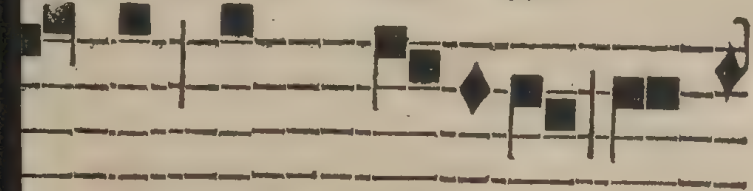


tor.

V Chri-



os tu is fo ue



ipfit Eccle si a fa-



* Te laurea coro-
nant plurimæ: Su-
blimen

CXXXIII

De S. Vince



Te Deū. V.



Ora pro no-
bis B. Vinc.

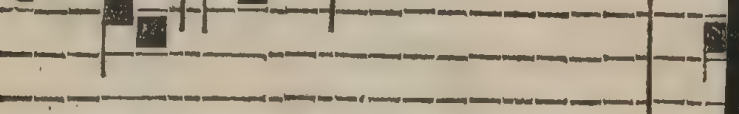
In Laudibus

sti bus.

ANTIPH.



pfallenti um, colla



qui cum Sanctis V



ficauit ho

di



uit decorem induit

ANT



rum, sola Virgo la-

lo pleno.

Benedi-

is Israël:

Evovae.

*Vesperis
Habe-
fra Oct.
60. In
per Ant.*

D

Vmme-

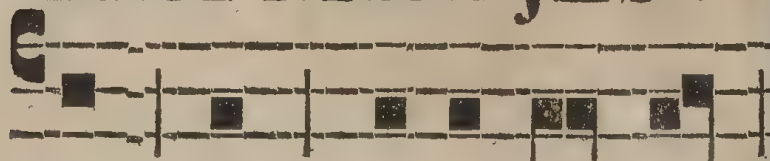
erent omnia,

&

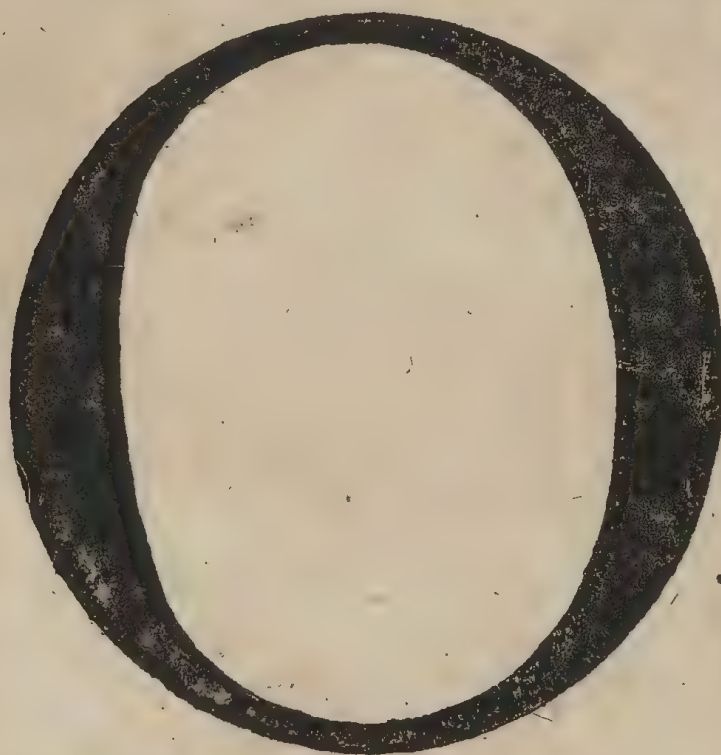
K 2

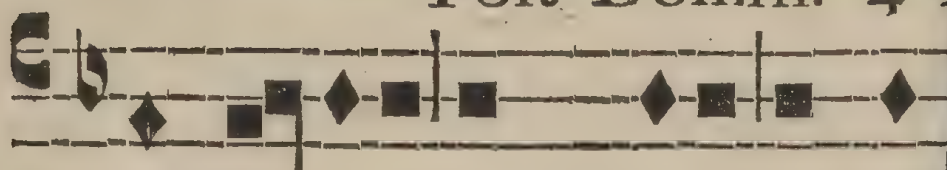
nox in

RIA Mater JESV

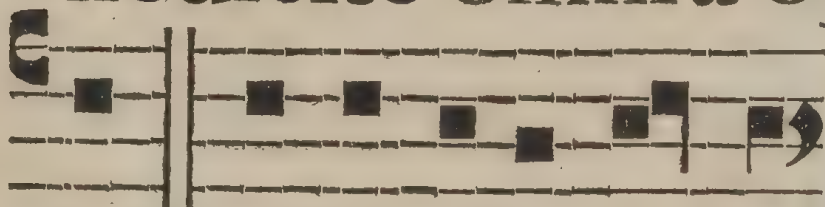


his, quæ dicebantur



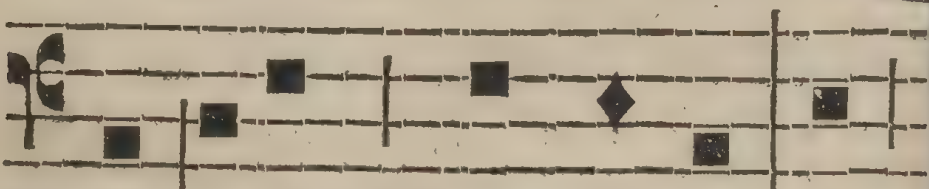


nedicite omnia opera

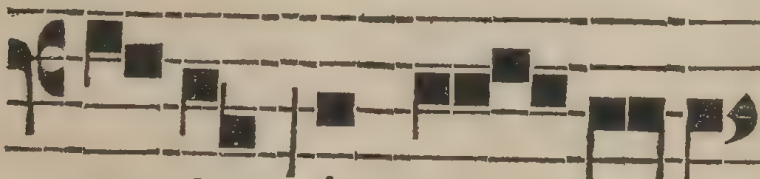


Ant

no: laud. e. f. e. e. i. f.



mo tuus Domine, a re



Psalms. 148.

venit, Alle luia.

La



Hym

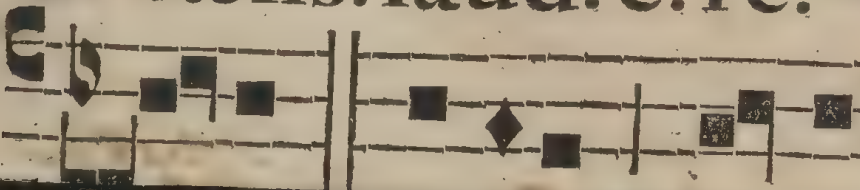
clara

Vox

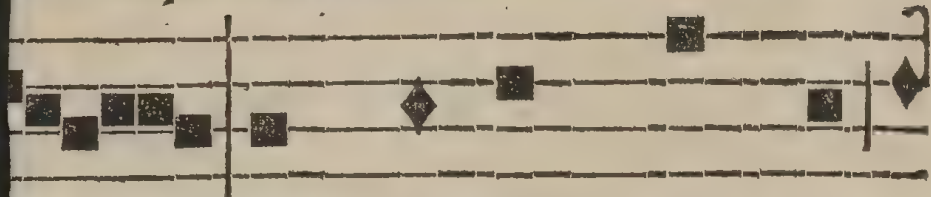
Ad B

de cælis: laud. e. i. e.

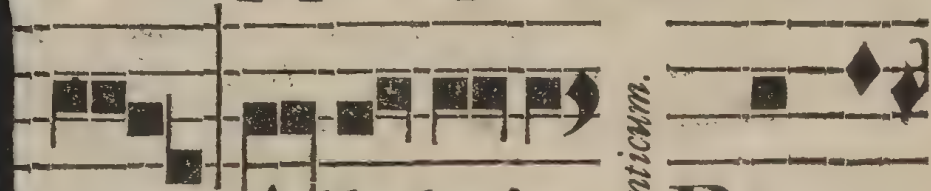
Antip



min. 4. Aduent.



e, appropinquauit



rum, Alleluia. Bene-



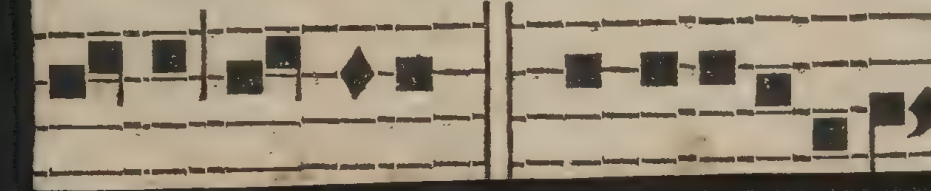
Deus Israël: Evovae.



nfurge, cōfurge, indu-



rachiū Domini. Be-



ni.

R Orate

er, & nubes plu ãt Iu-

ur terra, & germinet

ẽ. Pro pe. **G** Lori-

pe. **M** On-

tes.

L

C CE Iam

tudo tem

fit Deus fi lium su

Virgine, fa ctum sub l

doremus. De 4. to. Psalmus. 94. Veni

F 3

e, de petra defer-

li æ

Si on.

VSVS.

I

N ipso

tur omnes

ræ.

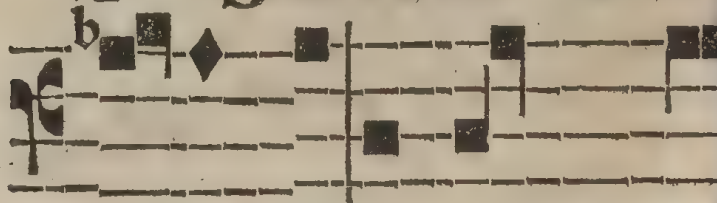
3

* Cuius po-
testas super
humerū eius:
*R E S P O N-
SORIVM IX.*

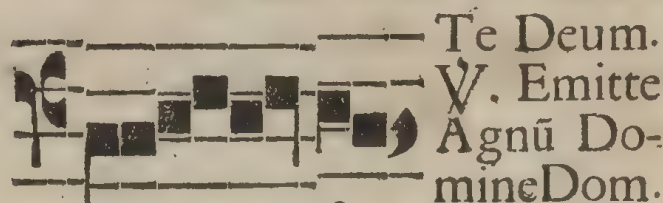
Quo-



i Sancto. Et



fimi obumbra



Te Deum.

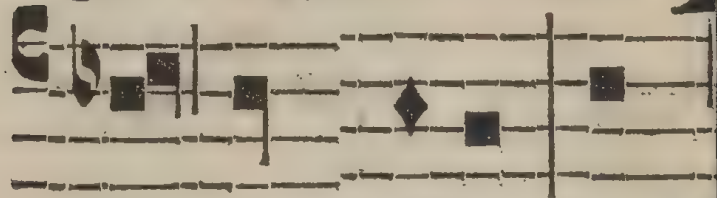
V. Emitte

Agnū Do-

mine Dom.

ti bi.

In Lau. Ant.



el Angelus, ad



desponsatam Iose

VII De Annuntiati ne B. V. Mariæ.

in æternū. Benedi

Domini Domino: laud. &

C ce ancilla Domini, fi at mi

De Annunciatione B. V. MARIE.

CX

re m i datus est: in. e. D. f. &

ē MARI A grati a plena, I

inus tecū, benedicta tu in muli eri

ciatione B. V. MARIE.

* Admirable
Deus for-
RESPON-

DOMINUS

V. I.

ius Domi-

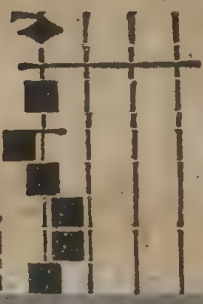
De

Domini

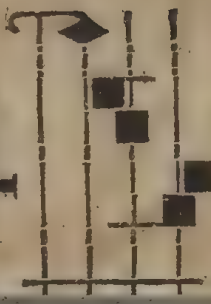
mul.

canticu

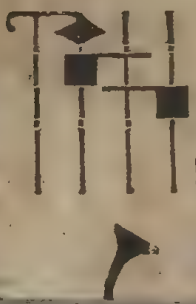
IÆ.



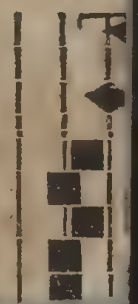
qué



voca-



Lo-



De Annunciatone

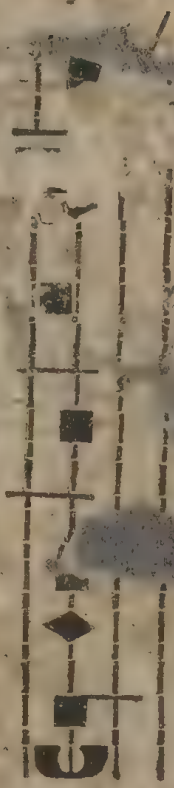


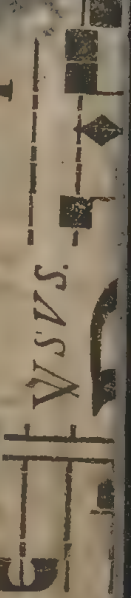
figura Calus:



niat. f. i. f.



Sanctis: d. D. p.



De S. Vincent, Confess. Ord. Præd.

it, id quod su it pñtanti

non e ratasū lita,

nostræ re demptio nūc ic

De Annunciatione B. V. MARIE.

te, & virtus Altissimi coon

MAI

Incus Dominus D

R. o-

im sup

II.

Ad Magn.

fracti EVOVAE. ANTIPH.

HE

Ac

O V a c. TATORIUM

INTEREMPTOR

Quem

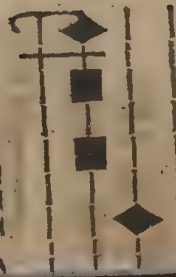
Vin-

centius

in ice

Spiritu

omi-



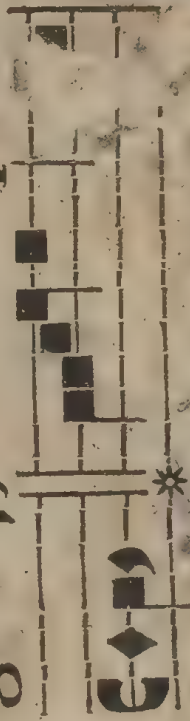
bilate



andens

virgo

geli j, velutequi fortes



ri j. Quo rum



& Filio, & Spi rit

Ant. Hyem. Ord. Præd.

g

II De S. Vinc. Confess. Ord. Præd.

da Vincen tius nos ducat vi-

V. Iustuger-

minatio In Ve.

per Ad Mem.

rian. ANTI

nera. PHONA

A

D sit

is propi tius, in huius vitæ ve-

De S. Vincentio Confess. O. P.

minus De us Israël: E v o v a

Glori ose Pater ô Vincenti, c

arcem scandenti Polorum, cum h

In Circumcisione L

R. Verbuncaro. *sup*

Aim Veniredemp. Genit

V. Tanquam spont R.

Domus proced de t f.

Al Magnificat dim psona.

laud. n. D.

ra est, de terra loquitur

ve nit, super õnes est,

agc-

lu in.

reuerſione Domini.

arrāt gloriā Dei: & o. m.

euamini.

PSALM. 23.

Domini eſt

udo eius: o. t. e. v. q. h. i. e.

Vſus.

alle

Don

ensn

De SS. Apostolis.

scripta

mina ve stra

Hymn. Exultet
cælum, laudi-
bus. In III No-
turno. ANTI.

PHONA.

Veni te exult.

PSALM. 74.

PSALM. 94.

De I. TON.

cælis.

Confitebimur tibi

ccatorū.

ANTI.

De SS. Apostolis.

B

Eati eritis cum vos od

homines, & cum separaveri

& exprobrauerint, & eiece

De S. vno Marty

I

us. b

M E

per.

I I

s. b

I I

EVO

ATA

D

S. vno Martyre.

stuit, sed ad caelestia

peruenit.

CANTICVM.

Magni fi-

E V O V a e.

Ad Ma-
ritimum
INVITA-
TORIVM.

orum.

tu i Sa

e os Pi

res erui